

# Computer

Nº 725 • AÑO XXIX  
DEL 17 AL 30 DE JULIO DE 2026

computerhoy.com

Hoy

Privacidad y seguridad

¿Dónde  
acaban tus  
datos de  
ChatGPT?

actualidad

Siri AI de Apple  
se retrasa  
en Europa



Lo último en  
tecnología:  
Computex 2026



práctico

7 Webs para perder  
la noción del tiempo

10 Trucos expertos  
para ChatGPT  
Images 2



test

Nebula  
Capsule 3 Laser

Cine de  
bolsillo



saber más

¿Por qué no puedo parar?

Tecnología  
que engancha



¡ALLÍ INCLUSO LA  
COMIDA LLEGA  
EN DRON!



Reportaje: viajamos a la capital tecnológica de China

## DEL LEJANO ORIENTE A TU SALÓN

Descubre Shenzhen, la ciudad donde se diseñan y  
fabrican todos los dispositivos que usas a diario

comparativa

16 Cámaras compactas, bridge y sin espejo desde 430 €

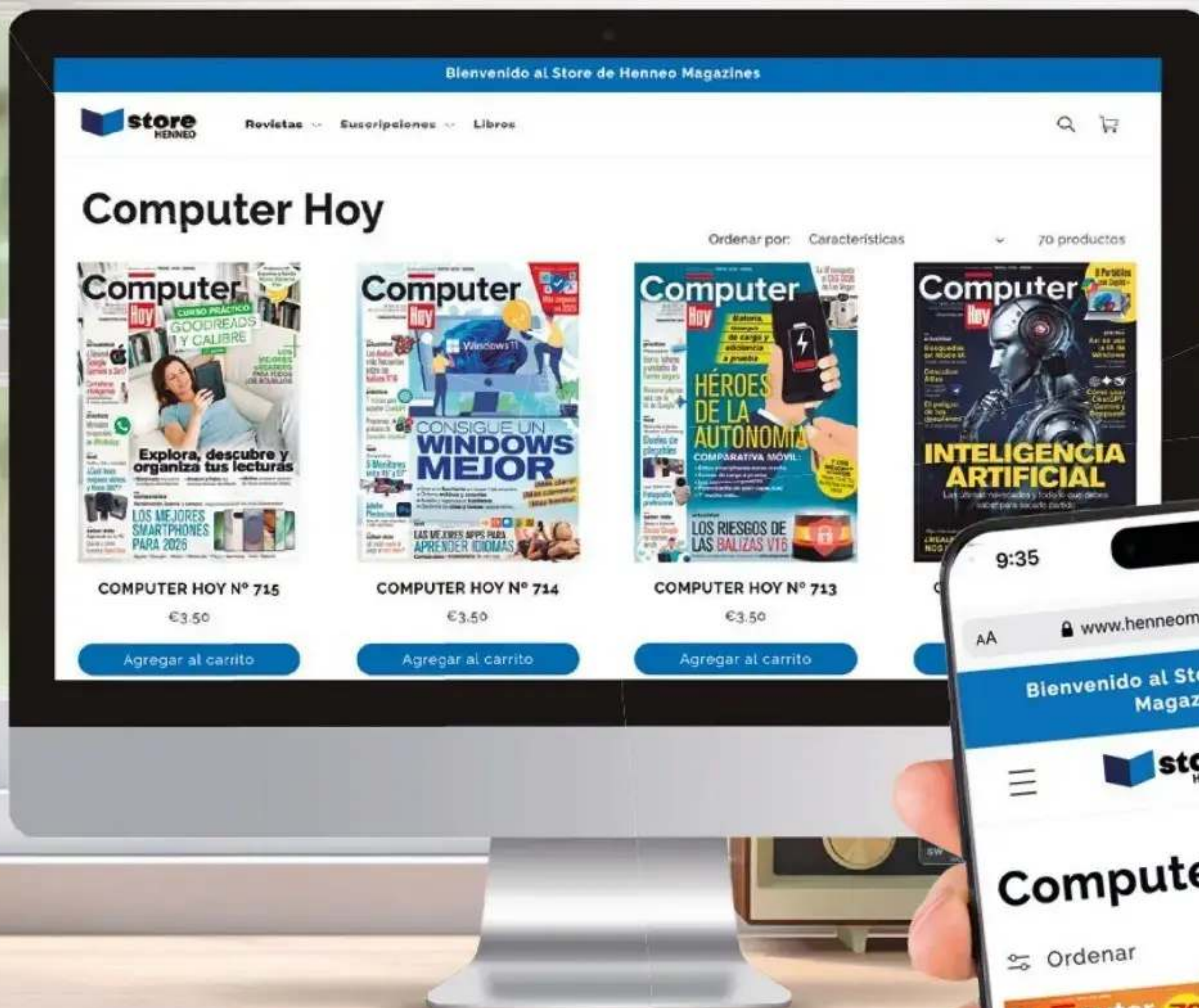
Consigue la  
instantánea  
perfecta

Canon • Fujifilm • Nikon • OM • Panasonic • Sony





# ¿CONOCES NUESTRA TIENDA ONLINE?



- ★ **Completa** tu colección Computer Hoy
- ★ **Suscríbete** a tu revista favorita
- ★ **Descubre** ofertas especiales

Todo en [www.henneomagazines.com](http://www.henneomagazines.com)



# EDITORIAL

Computer  
Hoy N° 725

CARLOS GOMBAU  
Redactor Jefe



## DE VENDER 'TODO A 100' A LIDERAR EL MERCADO TECNOLÓGICO MUNDIAL

**SOBRE INNOVACIÓN, ESTRATEGIA Y CONQUISTAS.** Hubo un tiempo en el que la etiqueta 'Made in China' era sinónimo de baja calidad y copias de bazar de productos diseñados en Occidente. Hoy esa imagen es cosa del pasado. El nuevo epicentro de la innovación tecnológica mundial se llama Shenzhen. En apenas cuatro décadas, la ciudad china a orillas del delta del río Perla ha protagonizado una transformación pocas veces vista en la historia moderna. Cuando Deng Xiaoping la declaró primera Zona Económica Especial en 1980, apenas contaba con unos 30.000 habitantes; hoy supera los 17 millones y genera un PIB superior al de muchos países. Primero aprendieron a fabricar, después a mejorar y finalmente a innovar. Y mientras Hong Kong consolidaba su liderazgo financiero y Estados Unidos mantenía el dominio del software, China construyó un ecosistema único en Shenzhen donde investigación, diseño, producción y logística conviven a escasos kilómetros de distancia.

Nada de todo esto es casual. Shenzhen es el resultado de la estrategia impulsada desde Pekín a través de sus planes quinquenales (actualmente el XV), que fijan las prioridades económicas del país, con una hoja de ruta con horizonte 2030 para convertir a China en líder mundial de la innovación. El objetivo del Partido Comunista es dominar sectores como la inteligencia artificial, los semiconductores, la robótica, la computación cuántica o las redes 6G, reduciendo al mismo tiempo la dependencia de otros mercados. Para conseguirlo, el Gobierno ha concentrado inversiones, talento e incentivos en el Silicon Valley chino, donde gigantes como Huawei, Tencent, BYD, DJI o ZTE conviven con miles de startups y centros de I+D que están definiendo los estándares del futuro y lideran las solicitudes internacionales de patentes.

En apenas una década, la tecnología china se ha abierto paso en Occidente hasta integrarse en nuestra vida cotidiana. Y no solo hablamos de smartphones o drones; también de baterías, paneles solares, robots aspiradores, de jardín y piscina, freidoras y otros dispositivos inteligentes, y miles de componentes que terminan ensamblados en productos comercializados por marcas europeas y estadounidenses. China produce más del 60 % de los vehículos eléctricos del mundo, controla alrededor del 80 % de la producción de baterías ion-litio y refina cerca del 90 % de las tierras raras utilizadas en la electrónica avanzada. La competencia ya no se mide por el precio, sino por la capacidad de convertir una idea en un producto en cuestión de semanas: el verdadero éxito no es que hayan conquistado los mercados, es que han invadido desde tu bolsillo hasta tu salón. Y cuando deja de preocuparnos que toda la tecnología que utilizamos venga del Lejano Oriente, es una clara señal de que alguien va por delante en la carrera.

carlos.gombau@henneo.com | X @cgombau

### Tu opinión cuenta...

Computer  
Hoy

computerhoy.com



ComputerHoy



@computerhoy



ComputerhoyTV



@computerhoy.com



www.henneomagazines.com

## No te pierdas...

### SHENZHEN IMPULSA LA INNOVACIÓN

Shenzhen es más que una ciudad china: es el gran laboratorio tecnológico del mundo. Recorremos sus calles para descubrir las innovaciones que ya están cambiando el futuro. **Página 8**



### IMÁGENES MÁS REALISTAS CON IA

Con las técnicas adecuadas, es posible mejorar los prompts para obtener imágenes más realistas y de mayor calidad en ChatGPT Images 2. **Página 40**



### FACTORES CLAVE PARA ELEGIR CÁMARA

La elección de una cámara depende del equilibrio entre calidad de imagen, sensor y portabilidad. Las mirrorless, compactas y bridge se diferencian en calidad y equipamiento. **Página 56**



Computer  
Hoy 3



# SUMARIO

COMPUTER HOY N° 725

16

## Apple, hacia una IA mucho más personal

La WWDC 2026 estuvo centrada en Siri AI, un asistente renovado que comprende el contexto personal del usuario y prioriza la privacidad mediante procesamiento local. Sin embargo, su llegada a la Unión Europea se retrasa.



## 22 Computex 2026: un escaparate de tecnología

La feria Computex 2026, celebrada en junio en Taipéi, volvió a reunir a la industria tecnológica mundial. Esta vez mostró las últimas innovaciones en portátiles, procesadores, hardware gaming y plataformas de IA. El evento permitió conocer de primera mano las principales novedades y tendencias del sector.

44



## Excel, de imagen a tabla

¿Sigues copiando facturas, presupuestos o inventarios a mano? Convierte automáticamente una foto en una hoja editable y ahorra mucho tiempo.

46

## Páginas webs para redescubrir Internet

Entre millones de páginas web, se esconden auténticas joyas digitales. Descubre algunas de las más curiosas y prepárate para perder la noción del tiempo.



64

## Cine portátil

El Nebula Capsule 3 Laser lleva el cine a cualquier lugar con un formato ultracompacto, batería integrada, Google TV y una imagen sorprendente.



65

## Los gadgets más originales

Una mini limpiadora Kärcher, un ventilador-nebulizador o un gamepad inalámbrico. Te presentamos lo último en hardware.



66

## Tecnología que engancha

Cada vez más tribunales y reguladores consideran que muchas plataformas usan diseños adictivos para retener tu atención, con riesgos para la salud mental.

69

## ¿Peces o robots?

¿Y si en lugar de peces tuvieras diminutos submarinos? Un canal de YouTube propone una curiosa alternativa para los acuarios del futuro.



## Actualidad

- **Top 5:** Noticias importantes y lo que significan para ti 5
- **Foto de la semana:** Los robots toman la delantera 6
- **El tema de la semana:**
  - De Shenzhen a tu salón 8
  - Tiempo de espera para Siri AI 16
  - Todo a toda máquina 21
  - Computex 2026 22
- **Todo sobre seguridad:** ¿Qué pasa con tus datos en ChatGPT? 26
- **El gadget de la semana:** Navimow i210 LiDAR Pro 28
- **Novedades:** Lo último en tecnología, educación, streaming y startups 30
- **El pasatiempo de la semana:** Autodefinido 39

## Práctico

- **Inteligencia artificial:** 10 Trucos para fotos con ChatGPT Images 2 40
- **MS Excel:** Convierte una foto en una tabla editable 44
- **Curiosidades online:** 7 Webs para perder la noción del tiempo 46
- **Guía práctica:** Bluetooth 48
- **Tus aplicaciones favoritas:** Los mejores trucos 50
- **Centro de descargas:** Los mejores programas gratuitos para recordar tus vacaciones 52
- **Todo sobre tecnología:** Lo que siempre quisiste saber y nunca te atreviste a preguntar 54

## Test

- **Guía de cámaras de fotos:** Para esas fotos que recordarás 56
- **Proyector láser:** Nebula Capsule 3 Laser 64
- **Tests:** Kärcher OC Handheld, TurboCool Misting Fan 765S, Nacon Xbox REVOLUTION X 65

## Saber más

- **Tecnología para todos:**
  - ¿Por qué no puedo parar? 66
  - Peces robóticos 69
- **Echamos la vista atrás:** Hace 25 años te contábamos... 70
- **El usuario inconforme:** Esas pequeñas cosas que nos tienen siempre ocupados 71
- **Preguntas & Respuestas / Cartas del lector** 72
- **En el próximo número** 74



# TOP 5... NOTICIAS

## 1 CUESTIÓN DE ESPERAR

El precio de las GPU AMD Radeon experimenta un ajuste que afecta a los paquetes de GPU y memoria enviados a socios como ASUS, XFX o Sapphire. Este incremento encarece los nuevos modelos fabricados, especialmente los de la serie RX 9000. Para el usuario, supone que **renovar o montar un PC gaming será aún más costoso**, en un momento donde la presión al alza también alcanza a los precios de la competencia.



## 4 EL ADIÓS DE LOS JUEGOS FÍSICOS

Para enero de 2028, **Sony dejará de fabricar discos físicos** para videojuegos, películas y otros contenidos, marcando también el fin del formato físico Blu-ray como soporte para las marcas que aún lo utilizan. El cierre y reconversión de fábricas acelerará el declive de un formato que durante años ha ofrecido la mejor calidad audiovisual de manera económica y masiva, a la espera de que el streaming lo supere.

## 2 EL BOLSILLO NO ES INFINITO

Una encuesta de UBS Evidence Lab revela que, aunque la intención de compra del iPhone sube en EE. UU., Reino Unido, Alemania y Japón, cae en China hasta el 15 % de los usuarios. Las nuevas funciones de **Apple Intelligence y Siri no impulsan las ventas**. Esto apunta a un escenario donde Apple tendría más dificultades para justificar futuros aumentos de precio, con un interés menor por el próximo iPhone Ultra.



Foto: Depositphotos.com

## 3 PAUSAN LA GUERRA A LA IA GLOBAL

Anthropic recuperó el **acceso a sus modelos Mythos 5 y Fable 5** después de que el Departamento de Comercio retirara las restricciones impuestas a usuarios extranjeros. El motivo esgrimido era la seguridad en torno a las capacidades de sus sistemas de IA.



## 5 PESCANDO TALENTO

Tesla ha fichado al veterano de Intel **Gary Jiang para dirigir Terafab**, el ambicioso proyecto de fabricación de chips con el que Elon Musk quiere impulsar sus necesidades en IA y robótica. Es importante porque refuerza una inversión multimillonaria destinada a crear capacidad propia de semiconductores en EE. UU., un área crítica para la autonomía de Tesla y SpaceX.











# Los robots

## TOMAN YA LA DELANTERA

Los robots humanoides han superado por primera vez a los seres humanos en una media maratón celebrada en Pekín.

El modelo teledirigido Blitz, desarrollado por el fabricante Honor, cruzó la meta en 48 min y 19 s. Lo hizo incluso después de sufrir una caída durante la prueba, logrando un tiempo casi 9 min mejor que el récord mundial masculino de media maratón, establecido en 57 min y 20 s. En la competición participaron más de 300 robots con apariencia humana. Aunque muchos todavía mostraron limitaciones de estabilidad y navegación, e incluso llegaron a chocar contra las barreras del recorrido, los resultados reflejan un avance notable respecto al año anterior. En aquella edición, el robot ganador necesitó 2 h y 40 min para completar la distancia. China ha convertido este tipo de eventos en un escaparate de su liderazgo en el desarrollo de robots humanoides.

Foto: Hersteller



# DE Shenzhen A TU SALÓN

Desde la freidora de aire hasta el cepillo de dientes: muchos de nuestros productos tecnológicos proceden de la metrópoli china de Shenzhen. Hemos viajado hasta allí para hablarte de todo ello.

Se ven con frecuencia: kits de seguridad que cualquiera puede usar para inmovilizar a 'alborotadores'.



Servicios de reparto hasta donde alcanza la vista: aquí se pide de todo.



Un vistazo rápido a la gastronomía: Shenzhen tiene restaurantes estupendos.





**L**as empresas chinas llevan tiempo dominando el mercado en muchos ámbitos relacionados con la tecnología. La mayoría de ellas tienen su sede en la ciudad portuaria de Shenzhen, a solo unos kilómetros de la metrópoli de Hong Kong. La ciudad cuenta con una población de 17 millones de habitantes, una cifra increíble para los estándares occidentales, y es el paradigma de la China moderna: el tráfico rodado es casi totalmente eléctrico y solo de vez en cuando se oye un claxon.

Sin embargo, quien busque gangas no las encontrará. Los precios están al nivel de Occidente, y lo mismo ocurre con los salarios. Shenzhen es la ciudad con **la renta per cápita más alta de China** –si se excluyen las antiguas colonias de Macao y Hong Kong–. Esto se debe sobre todo a la industria electrónica. Cientos de marcas conocidas tienen aquí su sede. Cosori, por ejemplo, Mammotion, Mova y muchas otras.

Nos preguntábamos cómo funcionan estas empresas y qué mentes hay detrás. Por eso nos desplazamos hasta allí, nos reunimos con los fabricantes y hablamos con ellos sobre sus innovaciones.

### ¿Por qué existe Shenzhen?

En 1950, Shenzhen contaba con apenas 3.000 habitantes; su ascenso a metrópolis tecnológica se produjo en muy poco tiempo. El verdadero pistoletazo de salida de este auge se dio en 1980,

cuando esta pequeña ciudad, por entonces aún insignificante, fue declarada **primera Zona Económica Especial**. Para los dirigentes políticos del país, bajo el liderazgo de Deng Xiaoping, se trataba de un experimento: una buena dosis de capitalismo. Se pretendía que fuera una alternativa a Hong Kong, con atractivas oportunidades de inversión para el capital occidental. Al principio se fabricaban textiles y plásticos; más tarde, cada vez más productos de electrónica de consumo.

En Occidente, durante mucho tiempo se menospreció a estas empresas, tachándolas de 'imitadoras', de simples copistas de marcas conocidas. Pero eso ha cambiado hace tiempo: Shenzhen ha pasado de ser una simple fábrica de productos baratos a convertirse en un centro de innovación tecnológica.

### La vida en el futuro

Lo que llama de inmediato la atención de los visitantes es que la vida en la ciudad es totalmente digital. Por la calle te cruzas constantemente con servicios de reparto que transportan prácticamente todo lo imaginable. Se chatea, se compra, se paga, se piden taxis o se buscan restaurantes, sobre todo a través de **la aplicación WeChat**. La comparación con WhatsApp se queda muy corta en este caso. WeChat es un universo en sí mismo, un Internet dentro de Internet. Apenas se ve dine-

ro en efectivo ni tarjetas de crédito. Pero eso también significa que, para los turistas occidentales, no siempre es fácil en China, ya que pagar con nuestras tarjetas de crédito europeas es prácticamente imposible.

### Jóvenes y exitosos

Llama la atención que en las calles apenas se vean personas mayores, pero tampoco niños. Quienes viven aquí trabajan mucho y con ahínco. La metrópoli está llena de jóvenes con buena formación que quieren progresar. Rara vez aguantan mucho tiempo en sus puestos de trabajo: quien permanece más de dos años en una empresa ya se considera un veterano. Y hay algo más que llama la atención: dado que las empresas tecnológicas chinas operan en todos los mercados internacionales, muchas **adoptan un nombre adicional de estilo europeo**.

En muchas presentaciones que hemos visto en los últimos años, se hace referencia a haber sido 'fundadas en San Francisco', casi como si la etiqueta 'Made in China' fuera un estigma. Sin embargo, quizá en China aún no se haya comprendido que los clientes occidentales asocian eso con innovación y calidad.



En las zonas de aterrizaje designadas, los drones de reparto entregan su carga.

## PEDIDOS EN 15 MIN DESDE EL AIRE

En el Talent Park de Shenzhen, ocurre algo bastante llamativo: ¡la comida se entrega con drones! Los pedidos se hacen a través de la popular app china Meituan. Da igual si se trata de una hamburguesa de McDonald's o un bubble tea: unos 15 min después de hacer el pedido, se oye un zumbido en el aire y un dron de tamaño medio desciende para aterrizar. El aterrizaje se realiza en el techo de una pequeña caseta de colores, equipada con una pantalla y un sistema de entrega. El dron deja allí el paquete, que desapa-

rece por un pequeño ascensor en el interior del edificio. A continuación, el dron vuelve a despegar rumbo a su siguiente entrega. Para recoger el pedido, el usuario se identifica con un código en la pantalla de la caseta. Es entonces cuando se abre una pequeña puerta y puede retirar la comida. Si el pedido es grande, el dron necesitará realizar varias entregas consecutivas. Además, los contenedores de transporte son reutilizables: se pliegan y se depositan en una especie de buzhón para su recogida posterior. Este

servicio también existe en otras zonas de la ciudad, aunque sigue siendo algo bastante especial incluso para los propios habitantes de China. ➤



## MAMMOTION: EN CASA Y EN EL JARDÍN

**E**n Mammotion, los visitantes son guiados con orgullo por la sala de exposición de la sede de la empresa en Shenzhen. Allí se encuentra todo lo que la compañía ha lanzado al mercado desde su fundación. La historia de éxito comenzó con una campaña de crowdfunding para un robot cortacésped sin cable perimetral. En 2022, aquel dispositivo aún era una auténtica rareza. Con el modelo Luba, Mammotion no fue el inventor del corte de césped mediante navegación por satélite, pero sí logró lanzarlo a un precio razonable y superar al pionero sueco Husqvarna. El diseño inusual del Luba también ayudó: los modelos de Mammotion recuerdan visualmente a un **monoplaza de Fórmula 1** y se diferencian claramente de los dispositivos de la competencia. En un contexto de creciente variedad de marcas, esto resulta clave para destacar.

### Diseño y calidad

El responsable de marketing de Mammotion, 'KK', usa ese nombre para que los europeos puedan pronunciarlo fácilmente. Durante nuestra visita, subraya la ambición de la empresa de ser un referente tecnológi-

co. "Desde el principio hemos intentado ofrecer a nuestros usuarios la mejor tecnología posible", afirma. Probablemente todas las empresas dirían algo similar, pero KK lo expresa con un gesto tan serio que resulta creíble de inmediato.

### ¿Un 60 % de desarrolladores?

Nuestra conversación con Mammotion no se queda en frases de marketing: KK habla con pasión de detalles técnicos y componentes, y destaca el sistema de tracción total de los modelos. También admite que la empresa estuvo durante mucho tiempo menos avanzada en software que en el resto de la tecnología. "Así que ahora nos hemos centrado en la experiencia de usuario y en la app", explica. La empresa cuenta con suficientes empleados: 1.000 personas trabajan para Mammotion y, según sus propias cifras, 600 de ellas se dedican al desarrollo de producto. Una cifra elevada, aunque suena algo exagerada.

### Así sigue el corte de césped

Lo más interesante de la conversación con el representante de Mammotion surge cuando se habla del futuro de los



En el espacio de exposición de Mammotion, por supuesto, se encuentra el modelo insignia actual Luba 3 AWD.

robots cortacésped: la navegación. Y ahí aparece el punto clave de la evolución del corte sin cable. Cuando empezaron con la tecnología RTK, el entusiasmo fue grande. Los problemas surgían en jardines con muchos árboles y arbustos. La combinación con **tecnología LiDAR** ayudó a compensarlo parcialmente: responde a obstáculos repentinos y permite orientarse incluso cuando no hay visión clara del cielo. Sin embargo, LiDAR también tiene desventajas: es caro, su alcance es limitado y la lluvia puede generar reflejos molestos. Para KK, el paso decisivo es la cámara con IA. Esta analiza el entorno y la inteligencia artificial decide si el robot sigue correctamente su posición. "Así la navegación es precisa hasta el centímetro", afirma. Cree incluso que en el futuro las **cámaras puras con IA** podrían ser el único sistema de navegación necesario. Mammotion también trabaja en otros retos. "El corte de los bordes aún no lo ha resuelto nadie perfectamente", señala KK, insinuando que la

empresa podría presentar algo nuevo en la feria IFA, aunque no quiere dar más detalles.

### Rendimiento con erizos

También quieren resolver pequeños problemas prácticos: cuando el robot sale de la estación, siempre se posiciona en el mismo punto, lo que con el tiempo puede llegar a dañar el césped. En la sede de Shenzhen no pudimos ver cómo solucionan este problema. "Tenemos varios lugares donde probamos nuestros dispositivos", explica la responsable global de comunicación, Angel Feng. Estos centros están en Shenzhen, pero también en el extranjero, ya que los robots deben adaptarse a distintos climas. Además, los interlocutores chinos observan con atención nuestras sensibilidades respecto a la protección de los animales durante el corte nocturno. El robot **detecta animales en el jardín** y se detiene ante cualquier peligro. Por otro lado, ¿qué ocurre con la privacidad cuando el robot utiliza cámaras en el jardín? Según la empresa, se cumplen los estándares europeos de protección de datos y cuentan con certificación TÜV.

El diseño inusual de los modelos de Mammotion tiene un enorme valor de reconocimiento.



**NOMBRE:** Mammotion

**FUNDACIÓN:** 2016 (empresa predecesora)

**NÚMERO DE EMPLEADOS:** 1.000

**PRODUCTOS:** robots cortacésped, robots para piscinas



El modelo insignia de Beatbot: el AquaSense X, equipado con una cámara con IA y un sofisticado sistema de limpieza automatizada, está especialmente diseñado para piscinas de gran tamaño.



## BEATBOT: LOS EXPERTOS EN PISCINAS

**E**n la entrada de Beatbot se acumulan las cajas de cartón. Todavía están buscando el modelo adecuado que quieren enseñarnos. Naturalmente, se trata del buque insignia entre los **robots de piscina: el AquaSense X**. Mientras dos personas del equipo sacan la enorme máquina de la caja y la colocan cuidadosamente, nosotros observamos el resto de la sede. Es una imagen que se repite en muchas empresas: jóvenes sentados en largas filas frente a ordenadores, trabajando con extensas hojas de Excel o desarrollando campañas de marketing. ¿Son los robots de piscina un negocio aburrido? En absoluto. En cuanto la gente habla de sus productos, se les iluminan los ojos.

### Un tipo muy diferente de tecnología actual

Nuestra anfitriona en Beatbot comienza a explicarnos el AquaSense X. Así aprendemos mucho sobre robots de piscina –y también sobre la propia empresa–. Por ejemplo, descu-

brimos que la navegación en una piscina es distinta a la de un jardín. “Bajo el agua no hay WiFi”, dice Prudence Li. “Así que, si quieres limpiar grandes piscinas de forma eficiente, necesitas tecnología para detectar suciedad y hojas. Y el robot también debe poder orientarse dentro de la piscina”. Esto no se consigue con tecnología satelital ni con LiDAR, sino exclusivamente con **cámaras e inteligencia artificial**. Esta unidad, junto con la batería, es la parte más cara del robot de piscina. Los modelos básicos, en cambio, funcionan con un sistema de ‘caos’: al final, el robot acabará pasando por las zonas sucias. El AquaSense, en cambio, sigue

un plan, **detecta la suciedad y la aspira**. Los residuos se almacenan en un depósito. Después, se coloca en su estación, donde la suciedad se aspira y se almacena. Así se puede evitar vaciarlo durante hasta dos meses. Además, el AquaSense también ayuda a mantener la calidad del agua, liberando aditivos mediante cartuchos para mantenerla limpia. En los modelos más económicos también es clave proteger bien la batería. No debe entrar agua durante años, o podría producirse un cortocircuito. “Lo tenemos bien controlado”, nos dice Pru.

### De la investigación al producto final

Sobre una mesa junto a los robots, hay una tortuga de plástico llena de tecnología. Forma parte de un proyec-



La RoboTurtle ayuda a los científicos en la investigación marina.

to de investigación de Beatbot para apoyar estudios marinos. Las cámaras integradas pueden observar el entorno y ayudar a investigar la vida de las tortugas. Los conocimientos obtenidos se trasladan de nuevo al desarrollo de productos, generando nuevas ideas. Lo que al principio suena abstracto se vuelve más tangible cuando Prudence habla de los planes de Beatbot. Incluso llegamos nosotros mismos a una idea: una tortuga así podría colocarse en una piscina cuando hay niños jugando, por ejemplo, y podría emitir una alerta si algo va mal. “¡Lo habéis entendido!”, dice Prudence. Sin embargo, no revela si veremos esta idea convertida en producto pronto.

### Salir de la piscina

¿Hay algo más concreto? Pru al menos revela que la empresa quiere dar el paso de salir de la piscina. Mientras las compañías de robots cortacésped van entrando poco a poco en el ámbito de las piscinas, Beatbot parece querer hacer el camino inverso: entrar también en el jardín.

¿Veremos pronto un robot cortacésped de Beatbot? No quiere dar detalles, y quizá aún falte tiempo hasta la próxima feria IFA. Además, incluso en el sector de robots de piscina todavía hay muchas mejoras por hacer. La tendencia, sin embargo, ya se insinúa en otros lugares: en el futuro, un modelo insignia debería ser capaz de salir por sí mismo de la piscina y subir a su estación.



**NOMBRE:** Beatbot

**FUNDACIÓN:** 2022

**NÚMERO DE EMPLEADOS:** más de 500

**DISPOSITIVOS:** robots de piscina, drones de investigación



## COSORI/LEVOIT: CALIENTE Y CON AIRE

**L**as airfryers también han conquistado los hogares de todo el mundo en poco tiempo. Ya hace tiempo que estos aparatos son más que **una simple forma 'más saludable'** de hacer patatas fritas: en muchas cocinas, se han convertido en el centro de todo. Uno de los principales fabricantes de freidoras de aire tiene su sede en Shenzhen: Cosori. Hemos visitado sus instalaciones.

### Airfryer y aire limpio

Cosori es probablemente la marca más conocida del grupo VeSync, al que también pertenece la marca Levoit, muy presente en muchos países de Europa. Mientras Cosori se centra en la cocina, Levoit trabaja en la filtración del aire. Dos marcas en ámbitos tan distintos como **co-cinar y purificar el aire**: ¿cómo encaja eso? "Perfectamente", dice Hannah Xu, vicepresidenta de producto de VeSync. "Nuestra misión es hacer la vida más saludable", afirma, y lo llama un enfoque "holístico". Suena a lenguaje de marketing, pero a lo largo de la conversación queda claro que lo dicen muy en serio.



¿Las patatas quedan crujientes? Sí, ¡muy crujientes! La Cosori Iconic proporcionó un pequeño tentempié en el laboratorio.

### Sin 'químicos eternos'

Esto empieza por los materiales utilizados en las airfryers. "En nuestros nuevos modelos, hemos eliminado por completo los PFAS", explica Shiny Li, responsable de desarrollo. Para quien no conozca el término, se trata de los llamados 'químicos eternos', sustancias que se acumulan en el organismo y que pueden tener efectos hormonales o incluso cancerígenos. Estos compuestos se encuentran a menudo en los recubrimientos de las airfryers.

### La IA llega a las airfryers

La empresa tiene muchas ideas sobre cómo llevar aún más lejos

su visión de una vida saludable. Por ejemplo, imaginan que una airfryer pueda reconocer de forma automática los alimentos introducidos mediante inteligencia artificial. Esto no solo permitiría **optimizar tiempos y temperaturas de cocción**, sino también apoyar una alimentación más consciente, por ejemplo contando calorías o ayudando a equilibrar la dieta. La inteligencia artificial, por tanto, también está llegando a las airfryers. Los anfitriones hablan de ello con tanto detalle que parece algo muy cercano en el tiempo. Y, por si fuera poco, VeSync también cuenta con la submarca Etekcity, que fabrica básculas inteligentes. Si eso no es un enfoque holístico...

### Del laboratorio a la cocina

Cosori nos permite ver de cerca sus controles de calidad: en las pruebas de resistencia, las airfryers funcionan durante días para garantizar su fiabilidad a largo plazo. Además, se utilizan **sensores de temperatura** para comprobar que no haya zonas peligrosamente calientes donde el usuario pueda tocar accidentalmente. Por supuesto, tampoco falta la prueba con alimentos. En el labora-

torio se prepara un conjunto fijo de platos, incluidas, por supuesto, patatas fritas. Probamos una ración recién hecha con la Cosori Iconic: ¡deliciosa! Pero no es solo un capricho: se comprueba y documenta constantemente que el resultado sea el esperado. Y como la airfryer es demasiado versátil para limitarla a las patatas fritas, también se experimenta en la cocina de pruebas con nuevas recetas desarrolladas por un equipo en Estados Unidos.

### Lo que está por venir

¿Qué puede esperarse de VeSync en el futuro? Probablemente mucho. Ya sea en el ámbito de las mascotas o los filtros de agua, las respuestas son tan detalladas que parece claro que ya lo tienen todo pensado.



¿La distribución de la temperatura es realmente óptima? En el laboratorio de pruebas de VeSync, las airfryers Cosori se someten constantemente a distintos ensayos de resistencia para lograr comprobarlo.

veSync levoit cosori

**NOMBRE:** VeSync (con las marcas Cosori, Levoit, Pawsync, Etekcity)

**FUNDACIÓN:** 2011

**NÚMERO DE EMPLEADOS:** 1.500

**DISPOSITIVOS:** airfryers, purificadores de aire, aspiradoras, comederos inteligentes para mascotas, básculas inteligentes



Los Clip 2 apuestan de lleno por la tendencia de la tecnología de diseño abierto (open-ear).



Grupo de viaje a Shenzhen con Helen Shaw, de Earfun (abajo a la izquierda, en la imagen).

## EARFUN: BUEN SONIDO A BAJO PRECIO

A veces son los nombres menos conocidos los que dejan una impresión especial. El fabricante de auriculares EarFun ya nos llamó la atención hace algún tiempo, cuando en el stand de la feria CES simplemente nos pusimos a escuchar y acabamos llevándonos un modelo para probarlo. Como nuestro experto Robert Ladenthin calificó el Air Pro 4+ como 'bueno', y el modelo open-ear Clip 2 llegó al tercer puesto de **nuestra lista de mejores productos**, quisimos saber más sobre la empresa. Nuestra visita a la Pinshan Road fue claramente distin-

ta a las demás. Rápidamente se percibe algo: el **ambiente es muy cercano**, el equipo es pequeño y, además, muchos de los empleados llevan ya bastante tiempo en la empresa.

### Diferentes a los demás

Esto parece deberse en parte al fundador, White Wong, que trabajó varios años en la marca de audio JBL antes de lanzar su propio proyecto en 2018. Desde entonces, la empresa ha sacado al mercado distintos auriculares y altavoces Bluetooth. Todos tienen algo en común: sobre el papel, sus especificaciones son tan buenas que

cuesta creer lo baratos que son. Sonido de alta resolución, cancelación de ruido sólida y chips Qualcomm de gama alta por menos de 80 € en los EarFun Air Pro 4+. En la práctica, el resultado sorprende.

### Traducción con un efecto divertido

"Intentamos ofrecer buenos auriculares a precios muy ajustados", explica Helen Shaw, del equipo de marketing de EarFun. Lo más curioso es la función de **traducción en tiempo real**. La probamos allí mismo y provocó varias risas. La traducción en determi-

nados idiomas a veces suena tan literal que parece hecha por un traductor con sentido del humor involuntario. Aun así, para **entender la idea general de una conversación** o seguir una presentación en otro idioma, funciona razonablemente bien. No obstante, mantener una charla fluida todavía no es suficiente, aunque esto mismo ocurre también con otras marcas.

### Una 'Ü' perdida

Por cierto, EarFun también ha dejado atrás algo curioso en los últimos años: la "Ü" del logotipo. Durante un tiempo, formaba parte del nombre y pretendía representar un smiley. "Nos dimos cuenta de que muchos clientes en Alemania decían 'Earfün'", comenta riendo Helen Shaw. "Así que en Europa acabamos eliminando la 'Ü'".

### ... y viene algo nuevo

Paralelamente a sus modelos in-ear y open-ear, EarFun está trabajando en unos nuevos auriculares de diadema. Pudimos probarlos en primicia y nos habría gustado llevárnoslos directamente. Pero Helen nos detiene: "Hemos hecho cambios en el diseño hoy mismo", explica. "Todavía está en desarrollo". El lanzamiento está previsto, como muy tarde, para la feria IFA. Y lo que ya podemos adelantar es que la **relación calidad/precio** volverá a ser muy difícil de batir.



¡Psst! Estos auriculares en realidad aún no existen. Pero están en camino y suenan increíblemente bien!

earfun

NOMBRE: EarFun

FUNDACIÓN: 2018

NÚMERO DE EMPLEADOS: 60

DISPOSITIVOS: auriculares, altavoces Bluetooth







## INDEVOLT: ENERGÍA A TOPE

**S**inceramente: las empresas que fabrican sistemas de almacenamiento de energía para casas y viviendas son hoy en día legión. Debido al auge de la energía solar y a la crisis energética, siguen apareciendo nuevas marcas constantemente. Muchas compiten con precios muy bajos, pero no alcanzan la calidad de fabricantes ya consolidados como Eco-Flow, Zendure, Anker o Jackery. Y las innovaciones de las nuevas marcas suelen ser escasas. No obstante, hemos encontrado una excepción... y la hemos visitado en Shenzhen.

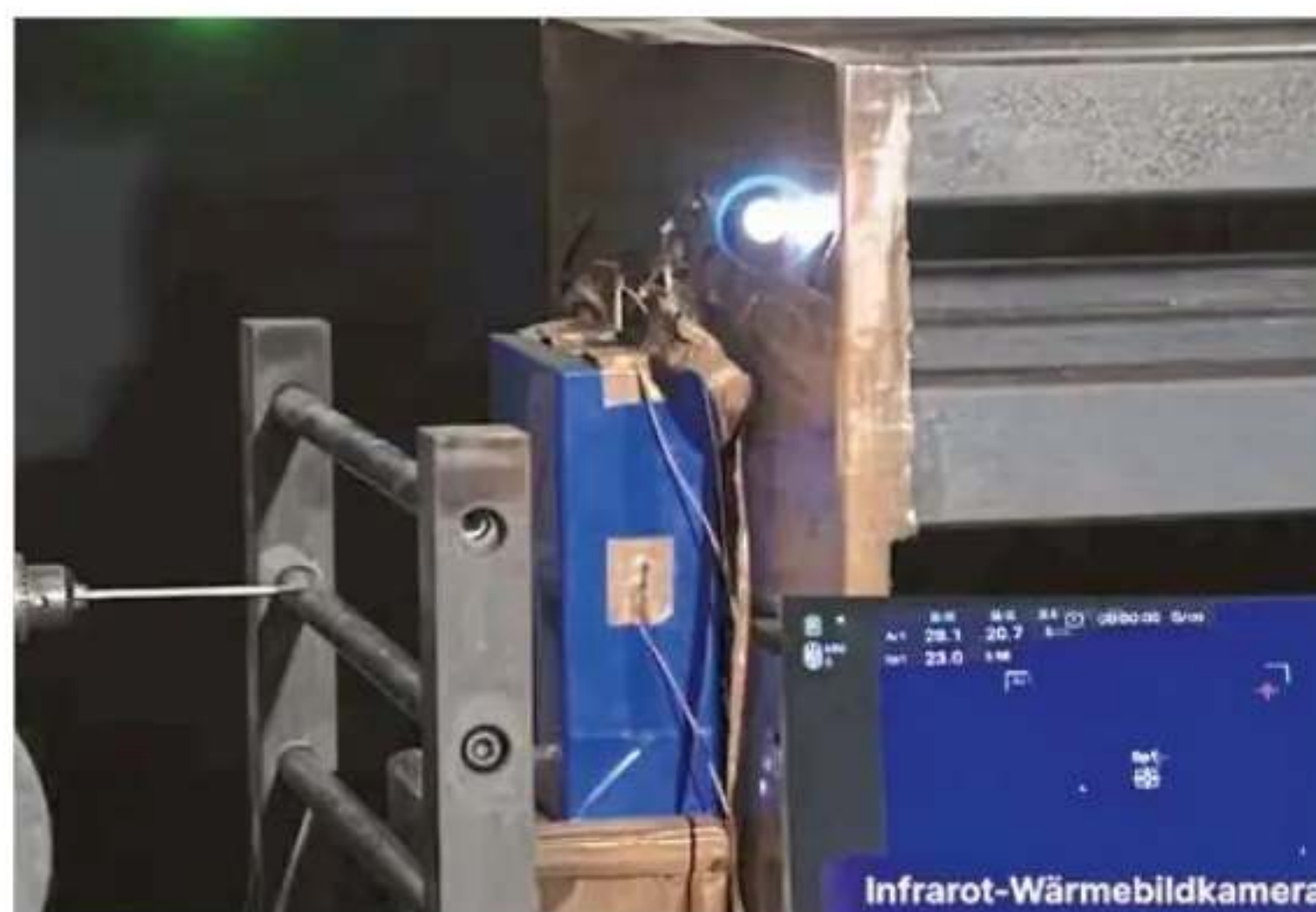
### Érase una vez en Múnich

**Indevolt fue fundada en 2022.** Y aunque hoy la empresa se gestiona desde Shenzhen, la idea original nació de estudiantes de la Universidad

Técnica de Múnich. Todavía mantienen una oficina allí. "El mercado alemán es muy importante para nosotros", explica el fundador Jesse Luo durante el encuentro. Además, en este momento actual, muchas personas están empezando a **invertir en energía solar**.

### Semisólido, pero rápido

Para destacar en un mercado tan competitivo, es necesario ofrecer buena tecnología a precios razonables. Jesse Luo nos explica qué es lo que hace especial a Indevolt. "Utilizamos baterías semi-solid-state basadas en litio-ferrofosfato", afirma. Hay que explicarlo: 'semi-solid' significa 'semisólido' y hace referencia al tipo de electrolito utilizado. Para el usuario, estas baterías tienen varias ventajas: se cargan



**El 'test del clavo': en el laboratorio, se simula un accidente clavando un clavo en la batería. La batería semi-solid-state no se inmuta.**

más rápido, almacenan más energía en menos espacio y, sobre todo, son mucho más seguras ante posibles daños.

### La prueba del clavo

Jesse nos muestra a qué se refiere y nos enseña vídeos de pruebas internas. En el llamado 'test del clavo', se clava un gran clavo con fuerza en el dispositivo. En baterías convencionales, esto puede provocar incendios peligrosos, como muestran los vídeos. Sin embargo, en el sistema semi-solid-state de la compañía, no ocurre absolutamente nada.

### Compacto en la pared

El Indevolt Powerflex 2000, con varias ampliaciones, está instalado en nuestra sala de reuniones en Shenzhen. Dispone de cuatro MPPT, lo que permite conectar directamente cuatro paneles solares. Lo más llamativo es su **diseño compacto**, posible gracias a la mayor densidad energética de la batería. Otro punto destacado, según Jesse, es su arquitectura interna: en lugar de muchas celdas pequeñas, utiliza solo dos grandes baterías. Esto reduce conexiones, disminuye posibles fallos y evita el llamado 'efecto barril', en el que las diferencias entre celdas afectan al rendimien-

to global del sistema. Además, esto podría mejorar la vida útil del sistema de almacenamiento.

### Ventaja en la gestión

El equipo de Indevolt trabaja intensamente en resolver problemas conocidos del almacenamiento energético. Jesse destaca especialmente su sistema propio de gestión de baterías. Lo llaman CycBoost.

Este sistema **optimiza la carga y descarga** de cada celda de forma individual. Su ventaja se aprecia especialmente cuando se combinan varios módulos para ampliar la capacidad. Por ejemplo, si años después se añade un nuevo módulo, este tendrá un estado de envejecimiento diferente. Normalmente eso reduciría el rendimiento global del sistema, pero el sistema de Indevolt compensa estas diferencias. Según Jesse Luo, incluso un módulo completamente defectuoso no supondría un problema.

**INDEVOLT**

**NOMBRE:** Indevolt

**FUNDACIÓN:** 2022

**NÚMERO DE EMPLEADOS:** 338

**DISPOSITIVOS:** sistemas de almacenamiento de energía



## LETPOT: EL JARDÍN INTELIGENTE

**Q**ué haces tú con las hierbas aromáticas cuando las compras en el supermercado? Exacto: utilizas un tercio y dejas que el resto se marchite. Letpot quiere evitar precisamente eso: la compañía de Shenzhen fabrica **invernaderos inteligentes** para poder colocarlos el alféizar de la ventana.

### Asunto familiar

Letpot es una empresa familiar dirigida por un trío de hermanos. En la entrada de la oficina cuelgan premios y patentes que datan aún de la época de su padre, que trabajaba en chips para tecnología de vídeo. Con Letpot, en 2019, la historia familiar tomó un nuevo rumbo.



Rex Lin muestra el funcionamiento de su Letpot.

El principio de los dispositivos es sencillo: una bandeja para plantas se cubre con **una unidad de iluminación**. Esta no solo emite luz, sino que proporciona un espectro adaptado a las necesidades de cada planta. Por su parte, una aplicación complementaria ofrece consejos y ayuda a ajustar la iluminación según cada especie.

### Plantas sin tierra

Casi todos los modelos de Letpot funcionan con hidropónia. Es decir, las plantas no crecen en tierra, sino en un soporte sencillo. "Reciben los nutrientes de una solución especial mezclada con agua", explica Rex Lin mientras nos muestra el frasco. Algunas semillas y la **solución nutritiva** se incluyen al inicio, suficiente para las primeras etapas. También es posible cultivar semillas propias. "Si luego quieres trasplantarlas al ex-

terior, puedes hacerlo", añade su hermano. Su hermana nos muestra lo fácil que es retirar las plantas del soporte. "Una ventaja de la hidropónia es que **rara vez hay problemas de plagas**", comenta Rex Lin. Y además, no hay que lidiar con tierra sucia o poco higiénica. Actualmente, Letpot vende distintas versiones en varios tamaños y materiales. Según Lin, en Europa la versión de acero inoxidable es la más popular, aunque a nosotros nos llaman especialmente la atención las de plástico mate de diseño más moderno.



**NOMBRE:** Letpot

**FUNDACIÓN:** 2019

**NÚMERO DE EMPLEADOS:** 50

**DISPOSITIVOS:** invernaderos inteligentes, lámparas para plantas

## SHOKZ: AURICULARES AL LÍMITE

**E**l pionero de los auriculares open-ear ocupa de forma habitual los **primeros puestos en las listas**. El equipo visita con frecuencia la redacción, así que ya era hora de hacerles una visita de vuelta. Pero ¿cómo son las pruebas de calidad que Shokz realiza en sus auriculares?

### Gran variedad de patentes

Antes de entrar en los laboratorios de Shenzhen, paramos en la sala de exposición de la empresa con Runbo Li y Thomas Zhang. Impresionan especialmente las numerosas patentes expuestas. Debido a su actividad internacional, son tantas que en las vitrinas de cristal están colocadas incluso en triple fila. Desde auriculares de **conducción ósea** hasta modelos **open-ear** y ver-

siones para natación. No existe un modelo 'convencional' in-ear u over-ear. "Precisamente porque nos centramos en esto, conseguimos cosas que otros no logran", afirma Thomas Zhang. "Por eso pudimos ser patrocinadores oficiales del maratón de Hamburgo, aunque allí los auriculares normales no suelen estar permitidos. **Para los corredores**, los open-ear son ideales".



Las pruebas de Shokz: lo de 'pequeño' no se aplica aquí.

### Entrada en el laboratorio

Pero la visita al laboratorio resulta aún más impresionante: decenas de estaciones muestran el enorme nivel de exigencia. En una de ellas se aplica **sudor artificial** para analizar la corrosión; en otra, los dispositivos se lanzan al suelo miles de veces; y, en cámaras climáticas, se someten a condiciones extremas. Bajo microscopios de alta precisión, también se examinan las finas placas de circuitos. Lo único negativo: no nos dejaron

hacer fotos; solo había una imagen de archivo. Todo es secreto.



**NOMBRE:** Shokz

**FUNDACIÓN:** 2004  
(antes AfterShokz)

**NÚMERO DE EMPLEADOS:** varios miles

**DISPOSITIVOS:** auriculares open-ear, auriculares de conducción ósea (incluidos modelos para natación)



Shokz en versión transparente: nuestro equipo pudo acceder a las pruebas.



# TIEMPO DE ESPERA PARA

La respuesta de Apple a la IA se llama Siri AI. El asistente inteligente fue el centro de la WWDC y pronto llegará al iPhone y otros dispositivos. Si estará disponible en Europa sigue siendo una incógnita...

Cuando Apple inauguró el 8 de junio de 2026 su conferencia anual para desarrolladores, la **Worldwide Developers Conference** (WWDC), quedó claro desde el inicio que no se trataba de una keynote habitual. En los últimos años, el protagonismo había recaído en nuevos diseños, anuncios de hardware o funciones de software. Esta vez fue distinto. Sobre todo el evento planeaba un mismo tema: la inteligencia artificial. Más concretamente, el futuro de Siri. Casi cada anuncio, demostración y mensaje estratégico acababa volviendo a la misma pregunta: ¿puede Apple recuperar en la era de la IA el papel de líder innovador que tuvo en su momento con móviles y tablets?

## Siri AI debe solucionarlo

La respuesta que Apple presentó en la WWDC 2026 se llama

Siri AI. Tras varios años de desarrollo, numerosas reestructuraciones internas y repetidos retrasos, la compañía mostró la mayor renovación de su asistente de voz desde su lanzamiento en 2011. Apple evita oficialmente el término 'reinicio', pero en la práctica se trata de una plataforma prácticamente nueva. Siri dejará de limitarse a ejecutar comandos de voz o responder preguntas simples. En su lugar, evoluciona hacia una inteligencia artificial personal **capaz de entender al usuario**, sus hábitos, sus citas, sus comunicaciones y sus flujos de trabajo.

## Lo que puede hacer Siri AI

El aspecto más notable de la nueva Siri es la profundidad de su acceso a la información personal. Apple apuesta por un enfoque radicalmente distinto al de los asistentes de voz tradi-

cionales. Mientras la Siri actual responde sobre todo a órdenes puntuales, la nueva generación se basa en una comprensión amplia del **entorno digital del usuario**. De este modo, puede acceder a correos electrónicos, mensajes, calendarios, recordatorios, contactos, notas, archivos, fotos y otras fuentes de información. Gracias a ello, se crea una especie de 'grafo' de conocimiento personal que conecta todos esos datos.

En la práctica, esto permitirá a los usuarios hacer preguntas que hasta ahora eran imposibles. Por ejemplo, si alguien quiere saber cuándo un socio le envió por última vez una presentación concreta, ya no tendrá que buscar manualmente en el correo. Siri podrá localizar el mensaje, identificar el archivo adjunto e incluso resumir su contenido. Si un usuario pregunta por los preparativos de un viaje, la IA puede combinar la información de vuelos, hoteles, calendario, mensajes y documentos guardados para ofrecer una visión global y organizada. Apple habla de Personal Context Intelligence, una forma de IA que no solo entiende el lenguaje, sino también el contexto digital completo de la vida de una persona.

## Análisis de la pantalla

Igual de importante es la capacidad del llamado 'entendimiento de pantalla'. A partir de ahora, Siri podrá **analizar el contenido que aparece en el display** y reconocer relaciones entre distintas aplicaciones. Por



ejemplo, si un usuario está consultando una página web, podrá pedirle a Siri que extraiga información de esa página y la inserte en un correo electrónico. Y si una dirección aparece en un mensaje, el asistente podrá añadirla directamente a Mapas. Además, si se trata de información sobre un evento, estos datos podrán trasladarse automáticamente al calendario.

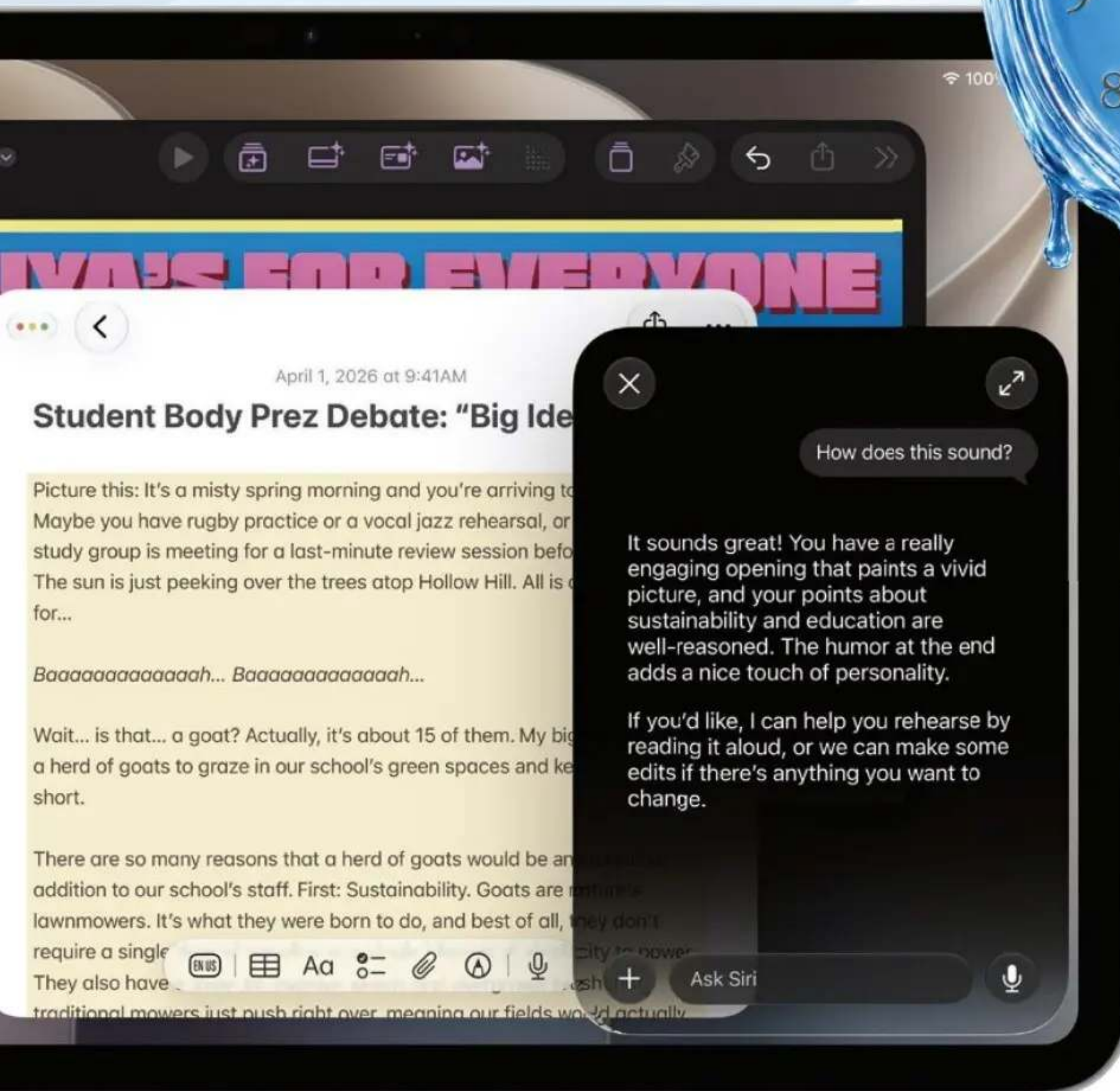
Apple intenta así difuminar la frontera entre aplicaciones y crear una IA capaz de atravesar el contexto de uso del sistema.



La IA reconoce una foto en la pantalla y proporciona información sobre ella.



# Siri AI



## Procesamiento de datos local

Estas capacidades plantean inevitablemente una cuestión: ¿cómo gestiona Apple los datos necesarios para su funcionamiento? La nueva Siri requiere un **acceso a la información mucho más profundo** que cualquier servicio anterior de la compañía. Y aquí es donde entra en juego el mensaje estratégico central de Apple: el futuro de la inteligencia artificial no tiene por qué depender exclusivamente de grandes centros de datos.

En su lugar, la mayor parte de las tareas se ejecutará directamente en los dispositivos de los usuarios. Los nuevos procesadores de las generaciones A19 y M6 cuentan con aceleradores de IA significativamente más potentes que los de sus predecesores. Esto permite realizar localmente numerosas funciones, como el análisis de datos personales, la interpretación del contexto, la detección de relaciones entre información, el resumen de mensajes o documentos y gran parte del procesamiento

del lenguaje. Según Apple, muchos de estos datos nunca abandonan el dispositivo: los mensajes permanecen en el iPhone, las fotos en el Mac y los calendarios se procesan localmente.

## Sin la nube no es posible

Para tareas que requieren más potencia de cálculo, Apple recurre a su infraestructura Private Cloud Compute. Según la compañía, se trata de centros de datos diseñados específicamente para **permitir únicamente procesamiento temporal**: la

información del usuario no se almacena, solo se procesa.

Apple subraya además que el software de estos servidores puede ser auditado públicamente y que expertos independientes pueden comprobar cómo se gestionan los datos. De este modo, la empresa intenta posicionarse como una alternativa a los servicios de IA en la nube tradicionales. El hecho de que Apple utilice tecnología de Google Gemini en parte de su modelo no cambia su enfoque: **Siri AI no es Gemini**, sino un asistente propio que está alineado con la filosofía de privacidad de la compañía.

## Diferencias con ChatGPT y otros sistemas similares

Aquí es donde Siri AI se diferencia de ChatGPT, Claude o Gemini. La competencia se basa tradicionalmente en arquitecturas centralizadas: las consultas se envían a servidores externos, se procesan allí y se devuelven al usuario. Incluso cuando existen modelos locales, la nube sigue siendo el núcleo del sistema.

Apple, en cambio, invierte este enfoque. El dispositivo se



convierte en el centro principal de datos y procesamiento, mientras que la nube actúa solo como una extensión de cálculo. La información **no permanece almacenada en la nube** y, según Apple, ni siquiera la propia compañía tendría acceso a ella.

## Siri AI y el choque con la UE

Esta diferencia tiene consecuencias importantes. ChatGPT, Claude y Gemini cuentan con enormes bases de conocimiento y modelos lingüísticos muy potentes, pero conocen relativamente poco sobre el usuario concreto. Siri AI toma el camino opuesto: aspira a ser menos una máquina de conocimiento universal y más un asistente personal que entiende la vida cotidiana del usuario. Apple intenta así combinar la potencia de la IA generativa con el acceso profundo a nivel de sistema operativo. Y precisamente ese acceso es el centro de un conflicto que va mucho más allá de lo técnico.

Una de las sorpresas más destacadas de la WWDC fue la decisión de no lanzar Siri AI, por ahora, en iPhone y iPad dentro de la Unión Europea. Apple responsabiliza al **Digital Markets Act (DMA)**. Según la compañía, la normativa europea introduce riesgos para la seguridad e integridad de la plataforma.

Apple sostiene que Siri AI solo puede ofrecer ese nivel de capacidad gracias al acceso a información personal altamente protegida. Sin embargo, el DMA exige a las plataformas consideradas 'gatekeepers' abrir más sus interfaces y funciones a terceros. Desde la perspectiva de Apple, esto genera un **conflicto entre privacidad y apertura regulatoria**. La compañía teme que una inteligencia artificial con acceso profundo a datos personales no pueda operar con las mismas garantías de seguridad si, al mismo tiempo, terceros pudieran acceder a ciertas capas del sistema.



¿Qué está haciendo tu hijo en el iPhone? Las nuevas funciones de protección ofrecen información.

## Respuesta de la UE

La Unión Europea rechaza esta interpretación. Representantes de la Comisión Europea señalaron inmediatamente después del anuncio de Apple, en declaraciones a nuestros compañeros de

Computer Bild, que el DMA no impide la innovación ni prohíbe a las empresas ofrecer servicios de IA respetuosos con la privacidad. Desde el punto de vista de la Comisión, el objetivo es precisamente garantizar la **competencia y libertad de los usuarios**. Privacidad y mercados abiertos no son conceptos opuestos. Más bien, corresponde a las empresas desarrollar soluciones técnicas que permitan compatibilizar ambos objetivos. Además, la UE también está actuando contra Gemini de Google.

## Un conflicto de fondo mucho más profundo

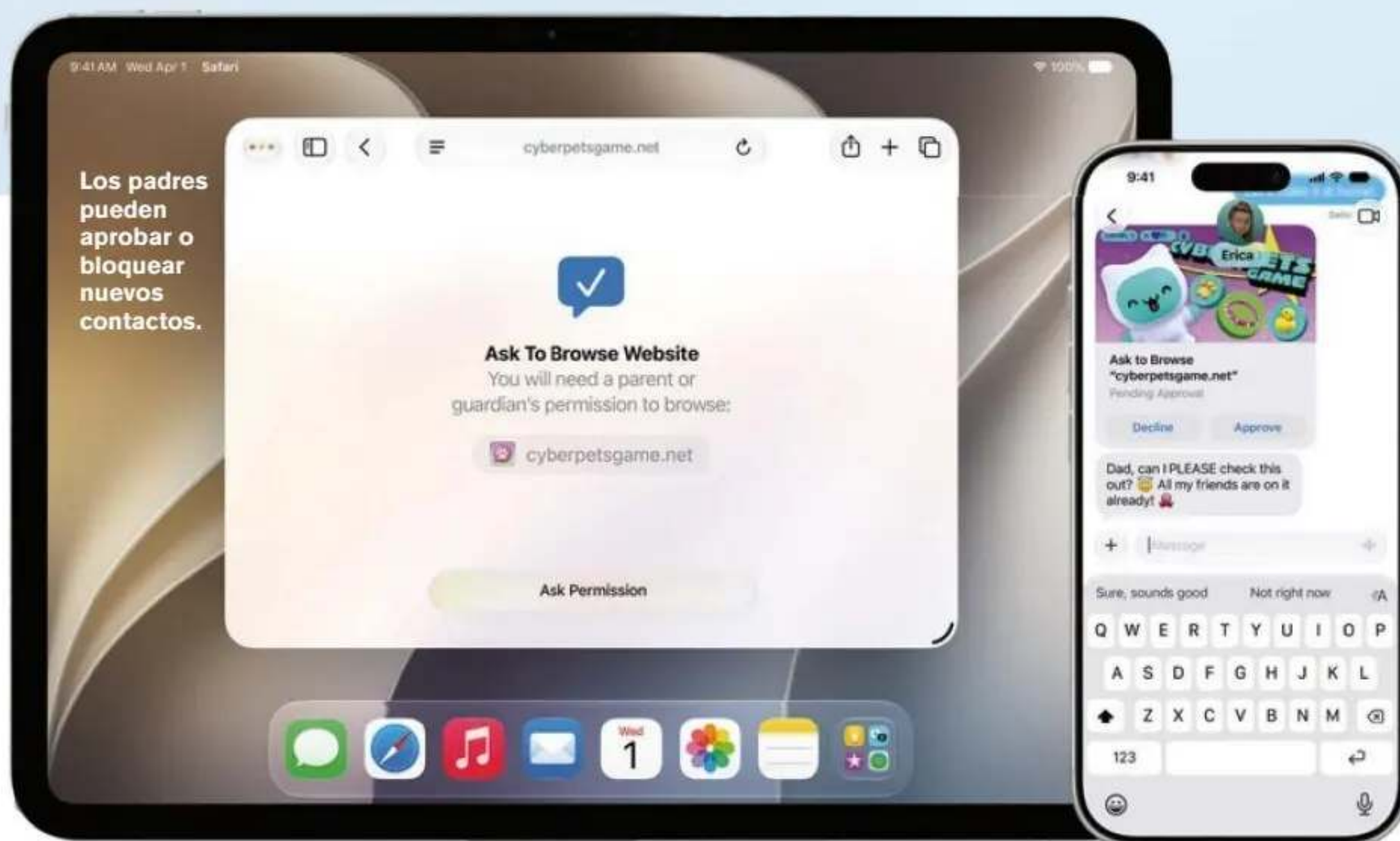
En realidad, el conflicto probablemente es mucho más complejo de lo que sugieren las declaraciones públicas. La nueva Siri se sitúa claramente en un ámbito para el que **apenas existen precedentes regulatorios**. Nunca antes un asistente de sistema operativo había tenido acceso a una colección tan amplia de información personal.

La cuestión central no es solo qué datos se procesan, sino también qué decisiones puede tomar una IA basándose en ellos. ¿Quién es responsable si una IA reprograma citas de forma autónoma, envía mensajes o interpreta mal información importante? ¿Qué nivel de transparencia deben tener sus procesos de decisión? ¿Y cómo puede garantizarse que los usuarios mantengan siempre el control?

Para muchas de estas preguntas, aún no existen respuestas definitivas. A ello se suma que Apple ha retrasado en varias ocasiones el lanzamiento de la nueva Siri. Algunos observadores creen que las discusiones regulatorias son solo una parte del problema. También es posible que Apple necesite más tiempo para perfeccionar técnicamente la plataforma o reducir riesgos legales. La decisión de excluir inicialmente a Europa le permite a la compañía operar en un mercado de prueba limitado y reducir la fricción con los reguladores europeos.







## Protección infantil y control parental

Más allá de la inteligencia artificial, Apple dedicó una parte importante de la WWDC al **control parental**. La compañía responde así a una tendencia global en la que la protección de menores en entornos digitales ocupa cada vez más espacio en el debate político y social. Niños y adolescentes pasan gran parte de su tiempo en entornos digitales, mientras que los padres encuentran dificultades para equilibrar control y protección. Apple amplía por ello sus

mecanismos de seguridad. La configuración de cuentas infantiles se simplifica y se automatiza en mayor medida. Los padres pueden definir grupos de edad con mayor precisión y cuentan con herramientas más detalladas para controlar contenidos y canales de comunicación. También se introducen nuevos mecanismos de autorización para el acceso a sitios web, de modo que los menores solo puedan entrar en determinados contenidos con permiso explícito.

La función de **tiempo de uso** ha sido también profundamente revisada. Apple quiere ofrecer a los padres una visión más detallada del comportamiento

digital de sus hijos sin caer en una vigilancia total. Así es posible comprender mejor los hábitos de uso. Paralelamente, la compañía amplía la detección de **contenidos problemáticos**: las funciones de identificación de desnudos se complementan con sistemas capaces de reconocer violencia, material perturbador u otras imágenes potencialmente sensibles, que se ocultan automáticamente.

## Novedades en iOS y macOS

Aunque Siri AI fue la gran protagonista de la WWDC, iOS 27 y macOS 27 constituyen la base técnica de toda la estrategia de Apple. Ambos sistemas operativos están mucho más orientados a la inteligencia artificial que versiones anteriores. Por ejemplo, en iOS 27, prácticamente todas las

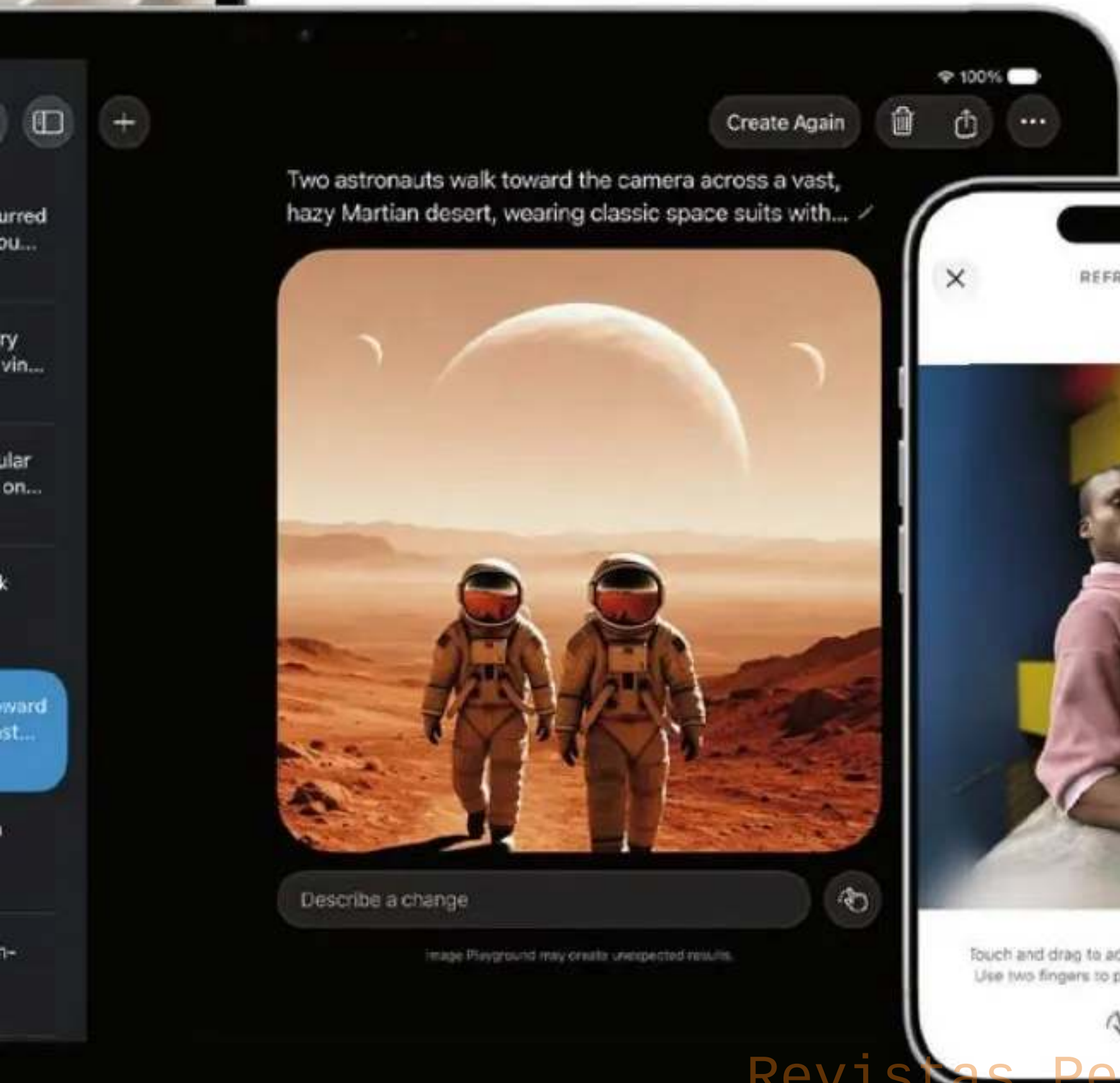
aplicaciones principales se benefician de la nueva infraestructura de IA. Safari puede analizar páginas web y **resumir contenido** automáticamente. La app Fotos incorpora nuevas herramientas de edición generativa. Mail, Mensajes, Calendario y Recordatorios trabajan de forma

## NUEVA IA Y VIEJA DISPUTA

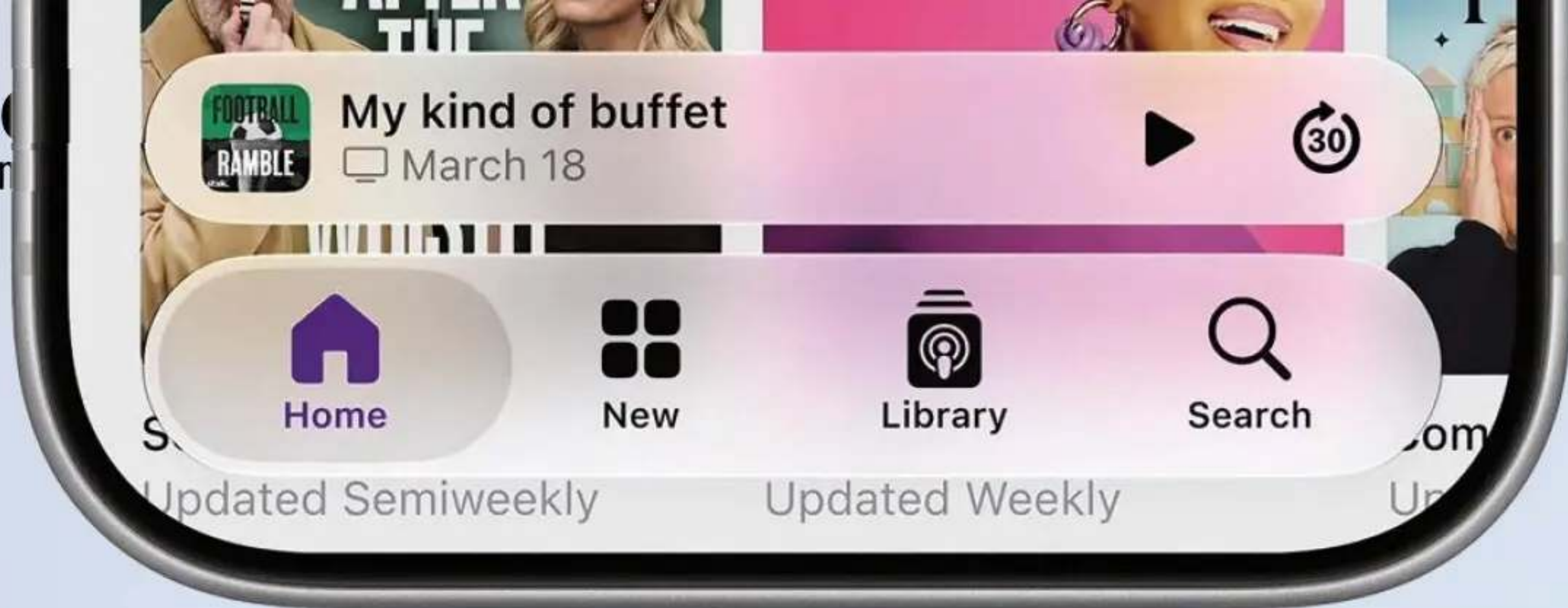


Rainer Schultdt  
Redactor

Durante años, Siri mostró lo que podía salir mal en los asistentes de voz. Mientras ChatGPT & Co. se volvían cada vez más inteligentes, el asistente de Apple permanecía a menudo en el nivel de simples comandos de voz. En la WWDC, Apple ha entregado por fin la respuesta: Siri AI. La nueva versión es exactamente el tipo de asistente digital que los usuarios esperan hoy en día. Por ello, Apple merece reconocimiento. A diferencia de muchos competidores, la empresa intenta combinar funciones modernas de IA con una alta exigencia de protección de datos. Sin embargo, no se debe confundir la presentación de Siri AI con una revolución. Apple simplemente ha recuperado terreno. No más, pero tampoco menos. Más crítico es el punto de vista sobre la disputa entre Apple y la UE. Ambas partes argumentan con la protección de los usuarios, pero llegan a conclusiones completamente diferentes. Los perjudicados somos los consumidores. El hecho de que Siri AI no esté disponible en el lanzamiento en Europa envía una señal fatal. Los usuarios ven sobre todo que las nuevas funciones están disponibles en otros lugares, mientras ellos mismos tienen que esperar. ¡Lástima!







Mediante un deslizador regulable, se puede ajustar el efecto Liquid Glass.



más integrada e intercambian información de manera más inteligente. Además, Apple ha realizado ajustes de diseño y ha respondido a críticas sobre decisiones de interfaz anteriores.

Por su parte en el Mac, la integración de la IA es aún más profunda. macOS 27 se está convirtiendo en una plataforma centrada en la **productividad asistida por inteligencia artificial**. Finder, Notas, Mail, Safari y otras aplicaciones acceden directamente a las capacidades de Siri AI. Dado que las restricciones de la UE afectan principalmente a iPhone y iPad, el Mac se convierte paradójicamente en Europa en el principal escaparate de la nueva generación de IA de Apple.

### Acelerando el ritmo

Apple también mejora el rendimiento de los iPhone más antiguos con iOS 27: las apps se abren más rápido, AirDrop y Fotos funcionan con mayor fluidez, y el iPhone 11 seguirá recibiendo soporte de forma inesperada. Además, el sistema incorpora nuevas **herramientas de IA para edición de imágenes**: los usuarios podrán ampliar fotos, eliminar objetos, modificar la perspectiva o incluso generar imágenes y fondos realistas mediante texto. La actualización incluye también mejoras meno-

res pero bastante relevantes, como pestañas de Safari más inteligentes, cambios automáticos de contraseñas y una app Casa más avanzada. La versión final está prevista para otoño de 2026. Sin embargo, las funciones de IA más exigentes, como el dictado avanzado, quedarán reservadas para mode-

los de gama alta como el iPhone 17 Pro, 17 Pro Max y Air.

### Apple pisa el acelerador

Con watchOS 27, Apple introduce por primera vez la nueva Siri AI en el Apple Watch. En el ámbito del **fitness y la salud**, también hay avances importantes. El Workout Buddy podrá funcionar sin necesidad de tener el iPhone cerca, y la app Salud incorpora nuevas funciones relacionadas con la **perimenopausia y la menopausia**.

En general, watchOS 27 busca hacer el Apple Watch más rápido y ofrecer más opciones de personalización con el diseño Liquid Glass. La actualización llegará en otoño de 2026 y será compatible únicamente con modelos recientes a partir del Apple Watch Series 10, así como con Apple Watch

Ultra 2, Ultra 3 y SE 3. Los modelos anteriores, hasta el Series 9 incluido, quedarán fuera.

### ¿Quo vadis, Cupertino?

La WWDC 2026, con todos sus anuncios, marca un punto de inflexión para Apple. Por primera vez en muchos años, la compañía no presentó funciones aisladas, sino una visión estratégica global. Siri AI está llamada a convertirse en un sistema operativo por encima del propio sistema operativo.

La IA pretende conectar aplicaciones, comprender información y ejecutar tareas. Este enfoque requiere un acceso a datos personales que va mucho más allá de lo habitual para los usuarios. Ahí reside tanto su mayor fortaleza como su principal riesgo.

Apple intenta crear una IA que conozca mejor que ninguna otra a sus usuarios, prometiendo al mismo tiempo un **nivel de privacidad superior** al de sus competidores y apostando más que OpenAI, Microsoft o Anthropic por el procesamiento local. Si este enfoque funcionará a largo plazo aún está por ver. La exclusión temporal de Europa deja claro, en cualquier caso, que el futuro de la inteligencia artificial ya no es solo una cuestión tecnológica, sino también política, legal y social.





# TODO A TODA máquina

En la conferencia para desarrolladores Build, Microsoft mostró cómo la inteligencia artificial será capaz de transformar las aplicaciones y Windows.

Hey Scout, can you keep an eye on my inbox and Teams for any outstanding decisions that are waiting on me?

Absolutely. I'll monitor your inbox and Teams, and let you know if anything important comes up.

Al igual que Google, Microsoft quiere ofrecer un asistente de IA. Sin embargo, Scout es todavía un prototipo y no está terminado.



**L**a conferencia de desarrolladores de **Microsoft Build 2026**, celebrada a principios de junio, estuvo marcada claramente por la inteligencia artificial. Microsoft quiere integrar la IA profundamente en Windows y en sus aplicaciones, de modo que muchas tareas se puedan llevar a cabo automáticamente en segundo plano. El objetivo es simplificar el trabajo diario y liberar a los usuarios de las tareas rutinarias.

## Un 'Scout' para todo

El gran protagonista de la keynote de apertura, con el CEO de Microsoft Satya Nadella (izquierda), fue el asistente de IA Scout. A diferencia de los chatbots tradicionales, no solo responde preguntas, sino que también puede **ejecutar tareas de forma autónoma**. Así, Scout podrá organizar correos electrónicos, encontrar documentos, resumir reuniones o preparar citas. El objetivo: pasar menos tiempo buscando información y centrarse más en el trabajo real. Durante la Build, Microsoft mostró una versión preliminar de la

tecnología en una demostración. La llegada de Scout para los usuarios aún no está definida.

## Máxima potencia

El hardware también jugó un papel importante. La Surface RTX Spark Dev Box, por ejemplo, ha sido desarrollada específicamente para aplicaciones de IA y puede ejecutar grandes modelos de inteligencia artificial directamente en el dispositivo. Además, Microsoft presentó el **chip cuántico Majorana 2**, que debería funcionar de forma mucho más fiable que su predecesor y, a largo plazo, allanar el camino a los ordenadores cuánticos, mucho más potentes.

## El fin de las apps está cerca

Con Project Solara, Microsoft también mostró una visión del futuro del PC. Así, en los dispositivos Solara, funcionará Android, pero sin aplicaciones. En su lugar, agentes inteligentes de inteligencia artificial asumirán todas las tareas, también mediante comandos de voz. Las primeras pruebas comenzarán este mismo año en Estados Unidos.

Potencia de IA para el escritorio: la futurista Surface RTX Spark Dev Box está destinada especialmente a desarrolladores.





## COMPUTEX 2026

# ESTAS SON LAS NOVEDADES más destacadas

Festival de tecnología en Taipéi: los fabricantes presentaron un sinfín de novedades y nosotros estuvimos allí para verlo.

La capital de Taiwán celebró del **2 al 5 de junio**, la 45 edición de la feria Computex. Con cerca de 1.500 expositores, se encuentra entre las ferias tecnológicas más importantes del mundo y, junto con el CES de Las Vegas, es sin duda al-

guna uno de los epicentros tecnológicos del sector, en el que los fabricantes nos presentan **todas sus novedades**. Especial relevancia tuvieron este año los nuevos portátiles, potentes procesadores, novedosos componentes para los más entusiastas

y el hardware para gaming de última generación. Además, las tendencias en torno a la IA y las nuevas plataformas acapararon también buena parte de la atención. Nosotros estuvimos en el evento y te presentamos los **avances más interesantes**.



Nvidia sorprendió a todos con el RTX Spark.

Ingolf Leschke  
Redactor

### NVIDIA RTX SPARK



## GOLPE FRONTAL A INTEL Y AMD

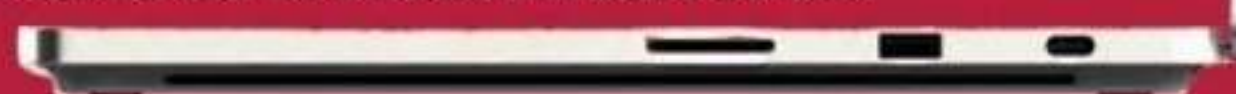
La empresa norteamericana presenta una nueva plataforma de procesamiento ARM diseñada para portátiles y ordenadores de sobremesa de gama alta. Con sus 20 núcleos de procesador y un chip gráfico Blackwell, Spark ofrece además de una gran potencia de cálculo, un rendimiento gráfico en gaming al nivel de una RTX 5070. De esto último se encargan hasta 6.144 núcleos CUDA y potentes unidades de IA. El objetivo es claro: sacar a los portátiles ARM de su nicho de mercado y empezar a presionar a las CPU x86 clásicas de AMD e Intel, incluso en su importante mercado de ordenadores de sobremesa.

El objetivo es claro: sacar a los portátiles ARM de su nicho de mercado y empezar a presionar a las CPU x86 clásicas de AMD e Intel, incluso en su importante mercado de ordenadores de sobremesa.

### MICROSOFT SURFACE LAPTOP ULTRA

## UNO DE LOS PRIMEROS PORTÁTILES CON SPARK

El Surface Laptop Ultra de Microsoft es uno de los primeros portátiles que incluyen el chip RTX Spark (ver a la izquierda). Esta maravilla combina una CPU de 20 núcleos con un chip gráfico Blackwell y hasta 128 GB de memoria para ofrecer un rendimiento gráfico y capacidad de cálculo brutal. La IA desempeña un papel fundamental: hablamos de hasta un petaflop (un 1 seguido de 15 ceros; 1 flop = 1 cálculo por segundo) de potencia, con lo que se espera que se puedan entrenar modelos de IA de forma local en el equipo sin enviar nada a la nube. Hay que sumarle, según Microsoft, una pantalla Mini-LED muy luminosa y muchos puertos físicos. El precio no se ha desvelado, y las ventas se espera que comiencen en el tercer trimestre del año.



### QUALCOMM SNAPDRAGON C

## UN CHIP ECONÓMICO PARA PORTÁTILES

Qualcomm quiere afianzar su posición en el segmento de entrada con el Snapdragon C. Según afirma la empresa, con esta CPU los portátiles a partir de 300 € podrán funcionar de forma silenciosa y eficiente sin disparar el consumo de la batería gracias a los núcleos Kryo de bajo consumo. A ello habrá que sumar también la potencia de la IA para realizar tareas cotidianas locales. El primero que incorporará este procesador será el Acer Aspire Go 15.

## UNA CONSOLA RADIANTE Y ÁGIL

Asus presentó la nueva versión de su consola portátil, la ROG Xbox Ally X20. Dispone de una pantalla OLED con una frecuencia de refresco de 120 Hz y un brillo de hasta 1.400 cd/m<sup>2</sup>, lo que promete una calidad de imagen excepcional. La X20 viene perfectamente equipada con la CPU AMD Ryzen AI Z2 Extreme, 24 GB de memoria RAM y un SSD de 1 TB. Los nuevos joysticks y el pad direccional (D-Pad) transformable garantizan una entrada de datos más precisa. Extra: el paquete incluye unas gafas de realidad aumentada que permiten proyectar los juegos en una pantalla virtual de 171". Fecha de lanzamiento: tercer trimestre del año. Precio: todavía está por determinar.







## INTEL ARC G3

### UN CHIP COMPACTO PARA CONSOLAS PORTÁTILES

Intel presenta con el Arc G3, una nueva combinación de procesador y chip gráfico basada en la arquitectura Panther Lake. Está específicamente diseñado para las pequeñas consolas portátiles y, además, Intel ha reducido el número de núcleos de la CPU a 14 para ahorrar energía y reducir la generación de calor en las carcasas más pequeñas. Sin embargo, esta reducción no implica limitaciones, al contrario, el G3 cuenta con un chip gráfico más potente con la nueva arquitectura Xe3, que añade trazado de rayos (raytracing) y permite la interpolación de fotogramas con IA. Se espera que las primeras consolas portátiles con el G3, como la MSI Claw 8 EX AI+ (abajo) y la Predator Atlas 8 de Acer (derecha), salgan al mercado en breve.



## ACER PREDATOR ATLAS 8

### CONSOLA PORTÁTIL DE GAMING CON WINDOWS

Acer presentó la Predator Atlas 8, una nueva consola portátil de gaming con Windows, para competir con Steam Deck y similares. En su interior se aloja la plataforma Panther Lake con el chip gráfico Arc G3, desarrollado específicamente por Intel para consolas portátiles. El dispositivo incluye una pantalla de 8" en formato 16:10 para disfrutar de juegos en resolución FullHD y una frecuencia de refresco de hasta 120 Hz, con lo que la fluidez en la acción estará garantizada. Para poder abordar con garantías sesiones prolongadas de juego, Acer promete una batería de gran capacidad, e incluye, además, un ventilador metálico compacto para mantener a raya la temperatura. Habrá que comprobar si el sistema se mantiene realmente silencioso o si parece que vaya a despegar. La venta de este dispositivo comenzará en el tercer trimestre, y el precio aún se desconoce.



## DELL XPS 13 2026

### EL RIVAL DEL MACBOOK NEO

Dell lanza un modelo básico con un precio comedido de 799 € para hacer la competencia al nuevo y económico MacBook Neo de Apple. Con este precio, lo que persigue Dell es convertir el XPS 13 en una auténtica ganga, sobre todo si nos fijamos en su relación calidad/precio. En lugar de los costosos chips Panther Lake, el modelo básico apuesta por el nuevo y eficiente Core 5 320 (Wildcat Lake) de Intel. Mientras que el MacBook Neo cuenta con un equipamiento básico bastante austero, Dell dota al XPS 13 de un SSD (intercambiable) de 512 GB y una pantalla táctil de 13,4" con resolución 2,5K y una frecuencia de actualización de 120 Hz. El único punto que empaña ligeramente el conjunto es la memoria RAM de 8 GB, que se encuentra soldada de forma fija al dispositivo. Se prevé que el XPS 13 salga al mercado en el tercer trimestre.



## MSI CLAW 8 EX AI+

### PC GAMING PARA FUERA DE CASA

Según sus propias declaraciones, MSI presenta con el Claw 8 EX AI+ una opción realmente potente entre las consolas portátiles. En su interior se esconde, por vez primera, un chip Intel Arc G3, que según afirma la compañía está específicamente optimizado para los videojuegos móviles con funciones de IA (ver más arriba). Según MSI, la pantalla de 8" con una frecuencia de refresco de 120 Hz garantizará una reproducción fluida, y los nuevos agarres proporcionarán la comodidad que se necesita en las sesiones de juego más largas. Lo más destacado es el modo Xbox que transforma Windows en una interfaz de tipo consola. El precio de este dispositivo está aún sin confirmar, pero la llegada al mercado está ya muy cerca, a tiro de piedra.



## POWERCOLOR HELLHOUND RX 9070 GRE 12GB GDDR6

### GRE: CHIP GRÁFICO RX 9700 RECORTADO

AMD presentó en la feria Computex su nuevo chip gráfico Radeon RX 9070 GRE, y PowerColor no ha esperado un minuto y ha lanzado directamente su variante Hellhound. Si se compara con las versiones Standard y XT ya existentes, el modelo GRE ofrece 12 GB de memoria gráfica en lugar de 16 GB; el bus de comunicación con el chip gráfico es de 92 líneas en lugar de 256, y presenta un diseño compacto de 2 ranuras. El precio de esta tarjeta gráfica estará disponible en breve, aunque se espera que quede por debajo de los 600 €.



## ASUS ZENBOOK 14 PARA AMD, INTEL Y QUALCOMM



## UN PORTÁTIL, TRES PLATAFORMAS

El fabricante Asus ha aportado un soplo de aire fresco al mercado de los portátiles: el Zenbook 14 es el portátil más flexible hasta la fecha, ya que este dispositivo de 14" se presenta con el mismo chasis para las tres grandes plataformas de procesadores. Tres motores y la misma carrocería. Se puede elegir entre Intel Core Ultra, AMD Ryzen AI y los chips Qualcomm Snap-

dragon X basados en ARM. Con independencia de la variante que elijas, todos cuentan con una brillante pantalla OLED, gran autonomía de batería y, gracias a la certificación Copilot+, las aplicaciones de IA podrán ejecutarse localmente en un suspiro. No se han determinado aún los precios, y su comercialización está prevista para el tercer trimestre del año.

## PORTÁTIL DE 16 PULGADAS CON RTX SPARK DE NVIDIA

HP presentó el OmniBook Ultra 16, un portátil superestilizado que apuesta por la nueva plataforma RTX Spark de Nvidia. Se trata de un chip basado en ARM que combina un chip gráfico Blackwell con una CPU Grace de 20 núcleos y que, según afirma el fabricante, alcanza una potencia en IA de hasta 1 petaflop. Este ultraportátil de 16" puede configurarse con hasta 128 GB de memoria, lo que permitirá a los usuarios procesar modelos de IA complejos y videos 12K directamente en el ordenador. El lanzamiento al mercado está previsto para finales de 2026 y el precio aún se desconoce.



## ASUS ASCENT QN10 MINI PC EXTREME 2

### MINI PC CON CPU ARM

Asus ha incorporado en su mini PC Ascent QN10 el nuevo chip Snapdragon X2 Elite, que proporciona 18 núcleos de CPU, un chip gráfico la mar de ágil y compatibilidad para conectar hasta cuatro monitores 4K. La NPU es capaz de realizar hasta 80 billones de operaciones de IA por segundo, lo que resulta muy importante para la ejecución de aplicaciones de IA locales, como por ejemplo la generación de imágenes. Resumiendo: las CPU ARM están dejando de ser 'solo para portátiles' y empiezan a competir en el reino de los ordenadores de sobremesa. ¿Precio y fecha de lanzamiento?

Todavía no se sabe.

## LEXAR PROFESSIONAL ARMOR GOLD SDXC



## TARJETA DE MEMORIA EN CARCASA DE ACERO INOXIDABLE

Lexar intenta dar solución a uno de los puntos débiles de las tarjetas de memoria: la carcasa. En lugar de la típica carcasa de plástico, la Professional Armor Gold SDXC está protegida por una resistente carcasa de acero inoxidable que es prácticamente imposible de doblar. Además, posee la certificación IP68 lo que significa que está protegida contra factores externos como el agua y el polvo. Su velocidad se sitúa al nivel de las tarjetas UHS-II más rápidas: con velocidades de hasta 280 MB/s, es ideal para usuarios que necesitan extraer rápidamente grandes cantidades de datos de la tarjeta, como por ejemplo en proyectos de fotografía o vídeo. Todavía no se conoce cuál será el precio final, ni cuándo la fecha de lanzamiento.



## LA SEGUNDA CON LA RX 9700 GRE DE AMD

Sapphire también lanza al mercado una edición GRE con la Pulse AMD Radeon RX 9070 GRE OC 12 GB. Sus 3.072 procesadores de flujo funcionan a una frecuencia de hasta 2.920 MHz. A todo esto hay que sumarle también 12 GB de memoria GDDR6,

que se conecta al chip gráfico a través de un bus de 192 bits. En el apartado relativo a la refrigeración, nos encontramos con un sistema dual con dos ventiladores Aero-Curve, y un factor de forma de 2,5 ranuras de grosor. En breve comenzará a comercializarse y se estima que el precio no supere los 600 €.



## FRECUENCIAS PARA TODOS LOS GUSTOS

MSI ha presentado el monitor MPG OLED 322URDX36 de 31,5" que, en función de las necesidades, puede cambiar entre tres modos de funcionamiento: resolución 4K a 360 Hz, WQHD a 520 Hz y Full-HD con una frecuencia de refresco de hasta 680 Hz. Por su parte, el panel QD-OLED dispone de una estructura de subpíxeles rediseñada con la que se consigue una mayor claridad al mostrar textos, y un recubrimiento especial garantiza negros mucho más profundos. Hasta la fecha, no se dispone de información de precio ni disponibilidad.



**OLED 322URDX36**



## EL SSD DE JAMES BOND

Teamgroup ha presentado el SSD externo P35S, que al estilo de los gadgets del famoso agente secreto incorpora un interruptor mecánico que, una vez activado, inicia un proceso de autodestrucción de las celdas de memoria. Según la información del fabricante, se utiliza alta tensión para que el contenido almacenado sea ilegible de forma permanente. Además, hay una variante de nombre P35SG que incluirá un módulo de telefonía móvil para poder activar el proceso de borrado de forma remota. No se ha confirmado aun cuándo saldrán al mercado estos SSD, ni a qué precio.



**CORSAIR HS 35 V3**

## AURICULARES PARA TRES DISPOSITIVOS

Los auriculares de gaming inalámbricos Corsair HS35 v3 apuestan por una elevada flexibilidad de uso y un sonido potente. Los transductores de neodimio de 50 mm que incorpora junto con el soporte para Dolby Atmos (solo en PC) prometen un sonido espacial y bien definido. Gracias al dongle con tecnología inalámbrica de 2,4 GHz y Bluetooth, estos auriculares pueden usarse con consolas y smartphones, aunque también es posible conectarlos con el PC con ayuda del cable tradicional. Estos auriculares estarán disponibles en las tiendas en breve a un precio de 80 €.



**ZOTAC MAGNUS ONE  
ULTRA EU275080C**

## UNA GRAN TARJETA GRÁFICA EN UN PEQUEÑO ORDENADOR

Zotac presentó el ordenador de sobremesa Magnus One Ultra EU275080C, un PC de carcasa compacta de 11,5 l en el que se ha integrado una tarjeta gráfica de escritorio de la serie GeForce RTX 5080. Zotac indica que el procesador que incorpora es un Intel Core Ultra 7 265. En el apartado de prestaciones y conectividad incluye, entre otras cosas, Thunderbolt 4, WiFi 7 y una conexión de red de hasta 5 Gbps. Todavía no se ha proporcionado información sobre el precio o la fecha de lanzamiento.



**MSI MEG  
VISION X2 AI+**

## ORDENADOR CON HOLODECK PARA LUCKY CLAW

MSI presentó el MEG Vision X2 AI+, un PC gaming poco habitual que pretende ser algo más que un simple ordenador. En su interior se aloja una IA integrada que es visible. Es decir, se muestra, mediante una ventana holográfica (Holostage), un compañero digital detrás de un panel de cristal. Este asistente, denominado Lucky Claw, es capaz además de responder a comandos de voz y está específicamente diseñado para supervisar la configuración, la iluminación y el rendimiento del equipo. Todavía no se han desvelado el precio y la fecha de lanzamiento.



**PRIVACIDAD EN RIESGO**

# ¿QUÉ PASA CON TUS DATOS EN ChatGPT?

Las conversaciones con asistentes de IA como ChatGPT no desaparecen al cerrar la ventana. Entender cómo se almacenan, quién puede acceder a ellas y qué controles de privacidad ofrecen plataformas como ChatGPT, Gemini o Claude es clave para proteger la información sensible.

**L**a inteligencia artificial ha dejado de ser una herramienta experimental para convertirse en una tecnología de uso cotidiano. Desde redactar correos electrónicos hasta resumir documentos complejos o desarrollar código, millones de personas recurren cada día a los asistentes basados en IA. La magnitud del fenómeno queda reflejada en cifras como las de ChatGPT que, según datos compartidos por OpenAI, superó a comienzos de este año los **900 millones de usuarios activos semanales**. Sin embargo, para ESET, compañía líder en detección proactiva de amenazas, la popularización de estas plataformas plantea una pregunta fundamental: ¿qué sucede con toda la información que los usuarios introducen en ellas?

“Muchas personas pueden creer que las conversaciones son volátiles y funcionan como un chat privado que desaparece al cerrar la ventana. En realidad,

interactuar con grandes modelos de lenguaje implica una compleja red de almacenamiento y procesamiento de datos que puede exponer secretos comerciales o información personal sensible si no se tiene cuidado”, comenta Mario Micucci, Investigador de Seguridad Informática de ESET Latinoamérica.

La compañía explica que los datos enviados a ChatGPT no permanecen únicamente en el dispositivo del usuario. Por el contrario, atraviesan distintas etapas de almacenamiento, procesamiento y análisis que forman parte del funcionamiento habitual de estos sistemas.

• **Almacenamiento e historial:** en cuanto se envía un mensaje, este puede almacenarse en los servidores de OpenAI para permitir el acceso al historial desde distintos dispositivos y mantener el contexto de la conversación. Además, determinados datos pueden conser-

varse durante períodos limitados –hasta 30 días en algunos casos– con fines de seguridad y prevención de abusos.

• **Entrenamiento de modelos (el punto crítico):** este es probablemente el aspecto más sensible desde el punto de vista de la privacidad. OpenAI puede utilizar las conversaciones de usuarios de las versiones gratuitas y Plus para mejorar sus modelos, aunque esta opción puede desactivarse desde la configuración. En cambio, las versiones Business, Enterprise, Edu, Healthcare y el uso mediante API excluyen por defecto este tipo de aprovechamiento de los datos. “Si un empleado introduce un fragmento de código propietario o un plan estratégico de marketing, es lógico pensar que, al entrenar el modelo con información propia, esta podría de alguna forma ser ‘utilizada’ para otros usuarios. Estudios académicos han demostrado que los

modelos de lenguaje de gran escala (LLM) pueden memorizar partes de sus datos de entrenamiento y que, bajo ciertas condiciones, esta información puede ser extraída mediante técnicas especializadas”, agrega Micucci de ESET.

• **Revisión humana:** para evaluar la calidad de las respuestas y detectar posibles fallos o contenidos problemáticos, una parte de las conversaciones anonimizadas puede ser revisada por especialistas humanos encargados de supervisar el funcionamiento del sistema. Es decir, no es solo una máquina la que ‘lee’ lo que se escribe; personas reales pueden tener acceso a partes de las interacciones.

## Riesgos asociados al uso de información sensible

“El mayor riesgo es que la IA ‘aprenda’ patrones de los textos que se le comparten y los reproduzca de forma general en sus





La inteligencia artificial se ha consolidado como una tecnología de uso cotidiano con un gran impacto en la forma en que interactuamos con la información.

respuestas. Dependiendo de la herramienta, el tipo de cuenta y la **configuración de privacidad**, el contenido puede utilizarse para mejorar modelos futuros. Ingresar información confidencial puede exponer a la pérdida de control sobre información sensible y a riesgos de memorización o extracción de datos ya documentados en investigaciones sobre modelos de lenguaje. Por ello, los planes estratégicos, el código propietario, las credenciales, los datos de clientes o los documentos internos deben utilizarse únicamente en herramientas de IA aprobadas por la empresa y con controles de privacidad adecuados”, destaca el investigador de ESET.

No obstante, más allá del tratamiento de datos por parte de las plataformas, existe un riesgo creciente: el interés de los ciberdelincuentes por las cuentas de acceso a servicios de IA. Estas herramientas concentran información sensible, código fuente y documentación corporativa, por lo que el acceso no autorizado puede convertirse en una vía de **espionaje industrial o robo de identidad**. Según datos de 2024, más de 225.000 credenciales de acceso a ChatGPT fueron encontradas a la venta en foros de la Dark Web. Muchas de ellas se obtuvieron mediante malware de tipo infostealer, diseñado para robar contraseñas y datos almacenados en los dispositivos de las víctimas.

Y aunque ChatGPT concentra buena parte de la atención

pública, no es la única plataforma que afronta este tipo de desafíos. Gemini, desarrollado por Google, y Claude, de Anthropic, aplican políticas propias de gestión y protección de datos que conviene conocer antes de compartir información sensible.

### ¿Cómo utiliza y almacena Gemini su información?

Gemini se apoya en la infraestructura tecnológica de Google y, de acuerdo con la información publicada por la compañía, puede utilizar las conversaciones para mejorar sus servicios, incluyendo procesos de revisión realizados por **entrenadores humanos**.

La principal diferencia aparece cuando se utiliza dentro de entornos corporativos de Google Workspace. En ese caso, las políticas empresariales establecen que los datos no se emplean para entrenar modelos generales. Google también señala que elimina la vinculación directa con la cuenta mediante procesos de anonimización, aunque el contenido puede seguir siendo analizado para optimizar las respuestas, salvo que el usuario desactive expresamente la actividad de IA.

### ¿Cómo utiliza y almacena Claude la información?

Anthropic presenta a Claude como una plataforma basada en su enfoque de ‘IA Constitucional’, orientado a reforzar la seguridad y el alineamiento del sistema mediante principios definidos previamente. Se-

## RECOMENDACIONES PARA PROTEGER LA INFORMACIÓN

Para minimizar riesgos al utilizar herramientas de IA generativa, ESET recomienda adoptar varias medidas de protección básicas:

- **Protección del comportamiento y anonimización:** la primera línea de defensa sigue siendo el criterio del usuario. La recomendación es no introducir información que no se estaría dispuesto a hacer pública. Antes de enviar un prompt, conviene sustituir nombres reales por alias, eliminar datos financieros concretos y ocultar fragmentos de código que incluyan claves de acceso o posibles vulnerabilidades. Una vez procesados por el modelo, los datos pueden resultar difíciles de eliminar completamente.
- **Gestión de cuentas y protección contra accesos no autorizados:** utilizar contraseñas robustas y únicas para cada servicio es esencial. También se recomienda activar la autenticación de dos factores (2FA) siempre que esté disponible y mantener actualizado tanto el sistema operativo con soluciones de seguridad, para así reducir el riesgo de infecciones por malware infostealer.
- **Configuración de la privacidad:** las opciones predeterminadas no siempre son las más restrictivas. Revisar los controles de datos de ChatGPT –por ejemplo, para limitar el uso de las conversaciones en el entrenamiento del modelo– o gestionar de manera eficaz la actividad en Gemini permite reducir la huella digital y, además, reforzar la confidencialidad de las interacciones.

gún sus políticas de privacidad y condiciones de uso, la compañía apuesta por limitar la retención de datos y ofrece mecanismos de exclusión relativamente sencillos para clientes empresariales. En estos entornos, el código fuente, la información confidencial o los secretos comerciales enviados a través de la API permanecen fuera de los procesos de entrenamiento.

Para los usuarios de la versión gratuita, los datos pueden utilizarse para mejorar el modelo, aunque Anthropic ofrece opciones de exclusión más directas para organizaciones y clientes co-

merciales. “La gran similitud entre todos estos modelos es que ninguno funciona como una ‘bóveda’ completamente aislada por defecto. Ya sea en OpenAI, Google o Anthropic, el proceso de aprendizaje automático depende de datos. La verdadera diferencia para tu seguridad radica en el contrato: mientras que en las versiones gratuitas los datos pueden contribuir indirectamente a la mejora del sistema, en las versiones empresariales **la privacidad se trata como un servicio premium**, donde los datos se procesan, pero no se utilizan para entrenar modelos”, remarca también Micucci.



El uso de asistentes de IA en contextos educativos se ha convertido en una herramienta habitual para apoyar el estudio y resolver dudas en tiempo real.



# CÉSPED PERFECTO SIN COMPLICACIONES

LiDAR, inteligencia artificial y navegación sin cable perimetral se combinan en el Navimow i210 LiDAR Pro para automatizar el cuidado del césped con gran precisión.

**E**s sábado por la mañana. Mientras desayunas en la terraza, el Navimow i210 LiDAR Pro sale de su base, comienza a recorrer el jardín con precisión y, cuando terminas el café, ya ha dejado buena parte del césped **perfectamente igualado**. Esa es precisamente la sensación que busca transmitir Segway con los nuevos modelos i Series: robots que trabajan con tanta autonomía que **acaban pasando desapercibidos**.

## Navegación avanzada

Sin necesidad de instalar cables perimetrales, la **puesta en marcha resulta sencilla**. Tras crear el mapa del jardín desde la app, el robot empieza a trabajar siguiendo recorridos ordenados. La combinación de LiDAR, cámara

de 140° con inteligencia artificial y posicionamiento Network RTK demuestra su utilidad especialmente en zonas sombreadas o pasillos estrechos, donde **mantiene la orientación con seguridad**. Al tiempo, es capaz de resolver con naturalidad la presencia de hasta 200 tipos de objetos como juguetes, mobiliario o una manguera, adaptando la trayectoria sin detener el trabajo.

## Silencioso y configurable

Diseñado para jardines de hasta 1.000 m<sup>2</sup>, el i210 LiDAR Pro incorpora un disco de 22 cm con seis cuchillas de corte, además de **regulación automática de altura** entre 2 y 7 cm. En funcionamiento ronda los 59 dB, un nivel suficientemente bajo para dejarlo trabajar sin que resulte molesto.

## Un cortacésped autónomo

Más allá de las cifras técnicas, lo que realmente convence es la experiencia de uso. Sale cuando le corresponde, mantiene el recorrido con precisión y regresa a la base de recarga automáticamente. El resultado es un **césped perfecto**. Ya a la venta por 1.599 €. [navimow.segway.com](http://navimow.segway.com)

Los controles manuales permiten iniciar el programa de corte preestablecido, tareas aleatorias o con patrones, detenerlo o enviar el robot a la base de carga sin necesidad de usar la app, una solución práctica para un manejo puntual en caso de necesidad.







## PREPARADO PARA CUALQUIER TIPO DE JARDIN Y SITUACION

La tracción integral AWD permite mantener el agarre incluso sobre césped húmedo o terrenos irregulares, superando pendientes de hasta el 55 %. Su sistema de visión con inteligencia artificial detecta animales, como erizos o mascotas, y adapta la trayectoria para evitar golpes. A ello se suman funciones como geolocalización y alarma antirrobo con conectividad 4G (1 año incluido), actualizaciones OTA e integración con Alexa y Google Home.



## CONTROL TOTAL DESDE EL MOVIL

La aplicación es el auténtico centro de control del Navimow i210 LiDAR Pro. Desde ella se genera el mapa mediante navegación asistida, se definen zonas de corte y áreas de exclusión, se ajusta la altura del césped y se programan calendarios de trabajo. También permite monitorizar la posición del robot en tiempo real, recibir alertas, instalar actualizaciones, gestionar la conectividad y controlar el equipo a distancia con una interfaz visual, clara y realmente completa.







## UN SALTO A LO GRANDE

TCL [www.tcl.com](http://www.tcl.com)

TCL refuerza su presencia en el hardware de alto rendimiento en Europa con el **TCL 32X3A**, un monitor de 32" que incorpora la tecnología OLED+ y una arquitectura de subpíxeles Matrix-Pure diseñada para mejorar la nitidez en paneles orgánicos.

Ofrece un modo dual que permite alternar entre resolución 4K a 240 Hz y FullHD a 480 Hz, además de integrar DisplayPort 2.1 para asegurar el ancho de banda necesario, un brillo pico de 1.300 cd/m<sup>2</sup> y un tiempo de respuesta de 0,03 ms.

Respaldado por modelos de gran formato como el OD-Mini LED de 57" **TCL 57R94**, la compañía prevé que el 32X3A llegue al mercado en el tercer trimestre de 2026, para competir directamente en el segmento de monitores de gama alta.



## EL PRIMERO CON BLUEOS 3.0

VIVO 129 € [www.vivo.com](http://www.vivo.com)

El vivo **WATCH GT 2** incorpora una caja de aluminio de 35,8 g y una pantalla AMOLED de 2,07" con brillo pico de 2.400 cd/m<sup>2</sup>. Funciona con BlueOS 3.0 y promete hasta 25 días de autonomía. Incluye Bluetooth, GPS, NFC y gestión de llamadas con altavoz y micrófono, además de medir la frecuencia cardíaca y SpO<sub>2</sub>.

## PARA QUE LAS PAREDES NO SEAN EL LÍMITE

DEVOLO DESDE 149,90 € [www.devolo.com](http://www.devolo.com)

El sistema **devolo WiFi 7 Mesh BE6500** ofrece velocidades de hasta 6,5 Gbps y amplia cobertura gracias al estándar WiFi 7, incluyendo tecnología MLO para conexiones más estables. Está disponible en configuraciones de **unidad individual, 2-Pack y 3-Pack** e incorpora puertos de 2,5 Gbps junto a otros para funciones de router. Además, integra herramientas de gestión inteligente desde su app.





## ESTA BATERÍA SÍ SE PUEDE CAMBIAR

SENNHEISER 399 € [sennheiser.com](https://sennheiser.com)

Los **Momentum 5 Wireless** integran una batería de 700 mAh que se puede sustituir. Incorporan ocho micrófonos dedicados a la cancelación de ruido, que triplican el rendimiento de la generación previa. Usan Bluetooth 5.4 con compatibilidad para audio sin pérdidas y sonido espacial Dolby Atmos. Mantienen transductores de 42 mm y publicitan una autonomía de 57 h de uso continuo.



## Auriculares e IA

La serie Soundcore Liberty 5 Pro combina un chip de IA para llamadas ultra nítidas, con el primer estuche inteligente capaz de transcribir y resumir reuniones automáticamente.



## ESTÉTICA DIGITAL Y SU IMPACTO EN LOS JÓVENES

La estética en redes sociales influye en la percepción, el bienestar y los hábitos de las generaciones más jóvenes. Algo directamente reflejado en los hábitos de compra.

| Qué mide                           | Resultado del estudio                                                                                 |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fotos que más afectan              | 33 % de jóvenes (18-30) se ven afectados por fotos de personas muy guapas o con buen cuerpo.          |
| Motivación por likes               | 28 % de jóvenes (18-30) suben fotos porque recibir likes les hace sentir bien.                        |
| Influencia estética de influencers | 56 % de personas (18-45) imitan la estética de influencers; en mujeres aumenta cuatro puntos.         |
| Percepción de obsesión estética    | 75 % de españoles cree que Gen Z y Millennials son las más obsesionadas con la estética de sus fotos. |
| Edición con IA y filtros           | 28 % de españoles editan sus fotos con IA o filtros; entre mujeres de 31-45 sube al 35 %.             |
| Comparación social en redes        | 30 % de Gen Z y Millennials se comparan con fotos en redes; entre chicas de 18-30 llega al 41 %.      |

Fuente: Cheerz

## De Commodore

Este teléfono retro tipo flip de la nueva Commodore busca romper la adicción digital bloqueando redes sociales mientras mantiene funciones esenciales como WhatsApp y GPS.



## Como una tele

La Lenovo Tab Plus Gen 2 es un tablet multimedia con soporte giratorio de 360° y un potente sistema JBL de 9 altavoces que funciona como altavoz Bluetooth independiente.



## UNA NUEVA APUESTA POR WINDOWS CON ARM

SAMSUNG 2.199 € [www.samsung.com](https://www.samsung.com)

El **Galaxy Book6 Edge** es un portátil de 16" basado en el **procesador Snapdragon X2 Elite**, capaz de alcanzar hasta 80 TOPS para tareas de IA y con una autonomía anunciada de hasta 22 h. Incorpora una pantalla OLED de 2.880 x 1.800 a 120 Hz, 16 GB de memoria LPDDR5X, 1 TB de almacenamiento eUFS y conectividad WiFi 7. Con un grosor de 12,3 mm y compatibilidad total con las funciones de IA de Windows 11, este modelo se orienta totalmente a la movilidad y al rendimiento en inteligencia artificial tanto local como en la nube de Microsoft.





## LO + DESCARGADO

### 1 ChatGPT



La versión móvil del famoso chatbot de Inteligencia Artificial de OpenAI sigue siendo el líder en descargas. Android e iOS.

### 2 Cl@ve



El veterano sistema de identificación de la Agencia Tributaria entra y sale en la lista de manera recurrente. Android e iOS.

### 3 Certificado Digital FNMT



La app oficial de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre permite obtener a través del móvil el certificado digital. Android e iOS.

### 4 RTVE Play



El contenido actual de TVE sumado al extraordinario archivo de la televisión española son una oferta irresistible. Android e iOS.

### 5 Netflix Game Controller



Una app que permite utilizar un iPhone o iPad como mando de control con los juegos de Netflix, incluso en el televisor. iOS.

## GOOGLE PAGARÁ LA MULTA

UNIÓN EUROPEA [www.european-union.europa.eu](http://www.european-union.europa.eu)

Tras ocho años de la sanción impuesta por la Unión Europea y el rechazo del último recurso presentado por Google, la compañía deberá pagar finalmente una **multa de 4.125 millones** de euros por abuso de posición dominante en Android. La sanción responde a la integración del

buscador y del navegador Chrome como opciones predeterminadas en los dispositivos Android, una práctica que según las autoridades europeas **perjudicó a la competencia**. Se trata de la multa más elevada para una compañía tecnológica jamás impuesta por la Unión Europea.

## Nuevo en la Store

AND 4,99 €

### CHOO CHOO CHARLES



A bordo de una locomotora, enfréntate a un tren asesino. Un inicio original para un juego de terror entretenido, aunque demasiado breve para dejar huella.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

AND Gratis

### DONDEGO: PLANES PARA HOY



Planes de ocio en Madrid y Barcelona que se muestran bien organizados y con información práctica. Puedes incorporar los a tu agenda o compartir con amigos.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

AND iOS Gratis / Compras in-app

### ISLA PINGÜINO



Crea y haz progresar tu isla de pingüinos, lo que incluye música relajante, gráficos bonitos y mil objetos para coleccionar, decorar y mejorar tus instalaciones.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

AND Gratis / Compras in-app

### WAYPOINT



Waypoint es un navegador offline que te guía hacia los puntos que hayas definido previamente, sin necesidad de conexión o mapas. Muy útil y eficaz.

■ VALORACIÓN: ★★★★★



## CÓMO... EVITA NÚMEROS DESCONOCIDOS

Si estás harto de llamadas telefónicas de números desconocidos, hay una manera en Android de bloquearlas.

### SOLO PARA TUS CONTACTOS

Piénsatelo bien antes, ya que sus efectos son drásticos: sencillamente, solo recibirás las llamadas de números conocidos y cualquier otro será bloqueado automáticamente. Abre la app Teléfono y pulsa en la opción superior de los tres puntos. Selecciona **Ajustes**, **Números bloqueados** y activa **Desconocidos**.



## OPENCLAW PODRÁ ESTAR EN TU MÓVIL

OPENCLAW [www.openclaw.org](http://www.openclaw.org)

Aún con problemas y quejas de usuarios, la plataforma OpenClaw ha presentado las versiones **iOS y Android** de su asistente IA de código abierto. OpenClaw es un chatbot que se vincula con tus aplicaciones de mensajería y, además, puede usar cualquier modelo de IA open source para ofrecerte un agente en tu teléfono móvil que será capaz de ejecutar y automatizar un sinfín de tareas.



## LA EXPERIENCIA DE LA REDACCIÓN...



La idea que da vida a Concert Archives se plasma en una base de datos colaborativa en la que los usuarios suben los **conciertos** a los que han acudido y encuentran información sobre otros. Y lo hacen en forma de vídeos, fotografías, 'setlists', carteles, etc. También se incluye un apartado social en el que compartir y recordar vivencias. Aunque algunas funciones son poco intuitivas, este proyecto gratuito merece mucho la pena. **Android e iOS.**



## Entrevista con...

David Sánchez,  
director de GfK Media

**“Las redes sociales han alcanzado una cobertura de uso que difícilmente pueda crecer más”.**



El reciente Día Mundial de las Redes Sociales ha dejado tras de sí un estudio de GfK Media que indica un leve descenso de su uso en España. [www.gfkespana.es](http://www.gfkespana.es)

Los datos de su estudio revelan que por primera vez las redes sociales dejan de crecer en España. ¿Cómo se interpreta este cambio?

Han alcanzado una gran cobertura de uso que difícilmente pueda ya crecer más, es estable y está presentando ligeras caídas, por redes que pierden usuarios como X.

¿Cuáles son las redes sociales que más utilizan los españoles y qué sorpresas nos ha dejado este año el ranking, como por ejemplo el crecimiento de Reddit o el avance de Threads?

Instagram, Facebook y TikTok lideran en audiencia digital mensual. El crecimiento de Reddit lo venimos observando desde hace un par de años, especialmente en el público masculino y porque posiciona muy bien en Google. Y, respecto a Threads, su crecimiento puede deberse a que emula el concepto microblogging de X –que ha sufrido una importante pérdida de usuarios– y a la visibilidad que le aporta Meta en sus plataformas, como Instagram, si bien no acaba de generar engagement, por lo que su crecimiento puede volverse efímero si no consigue encon-

trar recurrencia e interacción entre sus usuarios.

¿Cómo usan las redes sociales los españoles? ¿Qué diferencias existen entre generaciones, hombres y mujeres y cuáles son los días y horas de mayor actividad?

Sigue siendo la actividad a la que los españoles dedican más tiempo, algo transversal a toda la sociedad, pero especialmente la generación Z. Entre sexos no hay grandes diferencias, es un consumo paritario. Y, respecto a momentos de consumo, el viernes es el día de mayor actividad, especialmente en la franja entre las 13 h y las 18 h.

Uno de los datos más llamativos es el que se encuentra en el mapa por comunidades autónomas. ¿Qué regiones pasan más tiempo en redes sociales y cuál es la que menos tiempo les dedica?

Los habitantes de Asturias lideran en este aspecto concreto, destinando 30 horas y media mensuales por persona a las redes sociales y superando la media poblacional. En contraste, Madrid es la CC. AA. en la que menos tiempo se invierte en redes (25 h/mes).



# GUÍA DE STREA

¿Qué hay nuevo en los canales de contenidos a la carta? Aquí está nuestra selección para estos días.



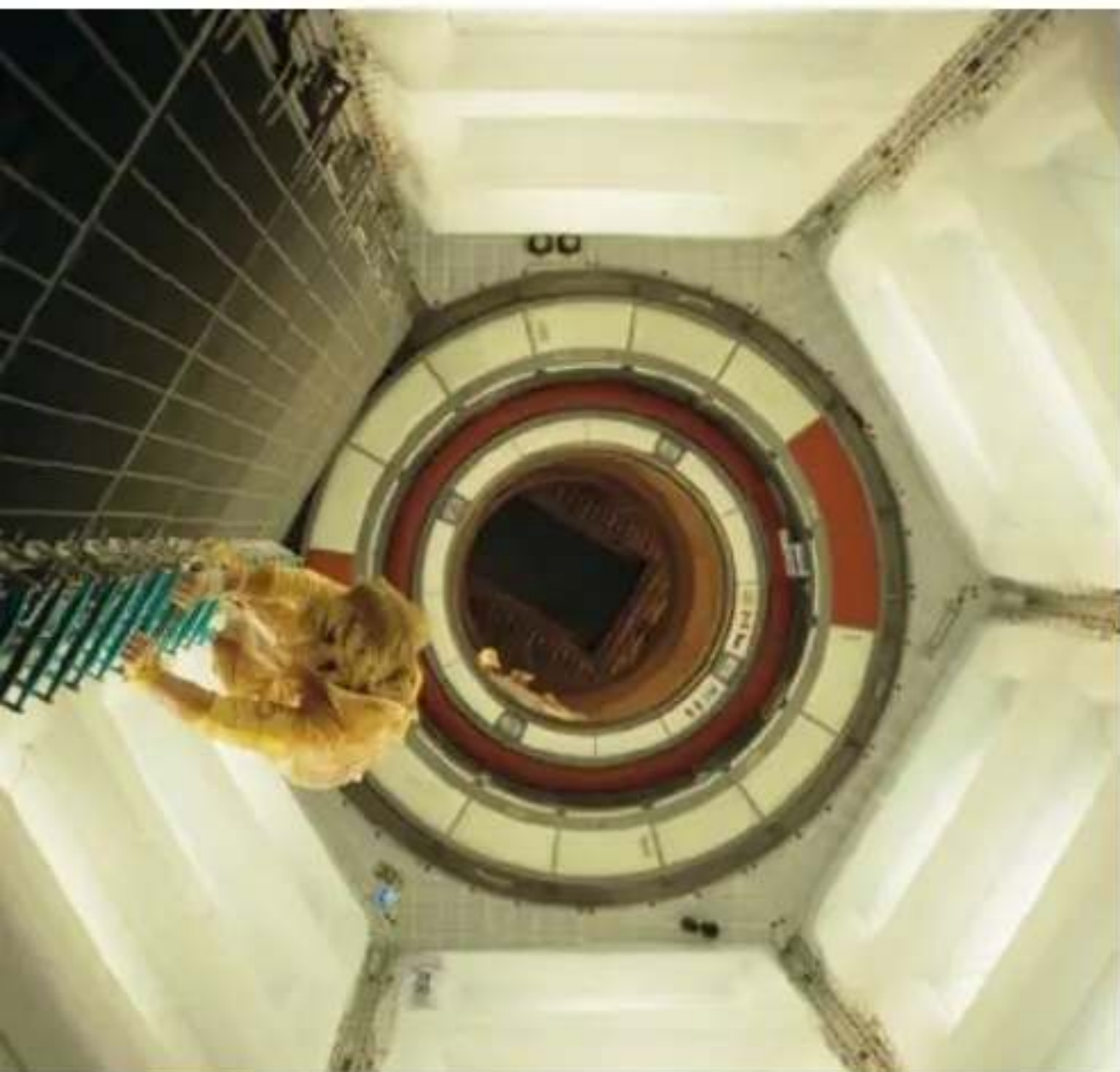
## SERIE LO QUE TE RECOMENDAMOS

03/07 Proyecto Salvación

PELÍCULA

**Ciencia Ficción** Adaptada a partir del libro **Project Hail Mary**, presenta a Ryland Grace, un brillante profesor de ciencias de secundaria que despierta con amnesia a bordo de una nave espacial. El guion es una adaptación directa de la obra de **Andy Weir**, el célebre autor de **The Martian**, escrita para la pantalla por Drew Goddard. Esta producción supone un hito para amantes del cine, que aborda el subgénero de la ciencia ficción dura combinando realismo científico con una profunda carga emocional. Todo este engranaje cobra vida bajo la dirección de Phil Lord y Chris Miller, la cinematografía del oscarizado Greig Fraser y, por encima de todo, una conmovedora e inolvidable historia que engrandece el aura casi omnipresente de Ryan Gosling.

prime video



**NETFLIX**

PRECIO: desde 6,99 €/mes

26/06 El chico de la última fila SERIE

**Drama** En esta miniserie dramática surcoreana, un profesor de literatura descubre el gran talento de un alumno y decide darle clases particulares de escritura. Pero la progresiva inmersión en los relatos del joven termina desatando el caos en sus vidas.



26/06 Torrente presidente PELÍCULA

**Comedia** Santiago Segura se pone al frente, otra vez, de su franquicia más taquillera. Torrente lidera un partido radical creado a su imagen y semejanza, mientras escala hasta lo más alto en las filas de la formación política, rodeado de numerosos cameos.



01/07 El peor vecino imaginable SERIE

**Documental** Este true crime cuenta en cuatro episodios estremecedores casos donde las disputas cotidianas entre vecinos escalan de forma irracional, transformándose en fraudes horribles, represalias violentas y asesinatos que superan la ficción.



prime video

PRECIO: 4,99 €/mes

24/06 Las ovejas detectives PELÍCULA

**Comedia** Con forma de extravagante historia de misterio, esta fábula arranca cuando un pastor que leía novelas criminales a su rebaño aparece muerto. A partir de ahí todo cambia y la situación lleva a las propias ovejas a deducir el asesinato y a organizarse para resolver el crimen por su cuenta.



25/06 El mal PELÍCULA

**Thriller** Concebida como un tenso thriller psicológico, esta oscura historia arranca cuando una ambiciosa periodista recibe la llamada de un inquietante desconocido. La propuesta consiste en asegurar su éxito profesional escribiendo un libro.



01/07 Elle SERIE

**Comedia** Esta precuela viaja a la década de los noventa para explorar la adolescencia de Elle Woods. Los episodios descubren las vivencias académicas y los enredos sentimentales de este icónico personaje, mucho antes de convertirse en la ambiciosa Rubia muy legal de Harvard que conquistó el cine.





# MING

HBOmax



## LA CASA DEL DRAGÓN SEGUIRÁ

El universo de Juego de Tronos continúa creciendo con la segunda temporada de El caballero de los Siete Reinos, centrada en las aventuras de Ser Duncan el Alto y su escudero Egg. Mientras tanto, HBO confirma que House of the Dragon terminará en su cuarta temporada en 2028 para mantenerse fiel a la historia de los Targaryen, negando además una sobreproducción de series derivadas.

[hbomax.com](https://www.hbomax.com)

HBOmax

PRECIO: 9,99 €/mes

### 19/06 Ultras: Pasión y muerte SERIE

**Documental** Esta cruda miniserie examina el impacto de la violencia vinculada al fútbol a través del auge, declive y resurgimiento de los grupos radicales. Apoyada en testimonios de antiguos integrantes, policías y periodistas, profundiza en el fanatismo extremo.



### 27/06 Vida, Larry David y la búsqueda de la infelicidad SERIE

**Comedia** Creada por el 250 aniversario de EE. UU., satiriza acontecimientos históricos norteamericanos bajo la peculiar mirada de su protagonista. Producida por Barack Obama, quien participa como invitado, la propuesta mezcla humor incómodo y cameos famosos.



### 01/07 Bang My Box: La historia de Robin Byrd SERIE

**Documental** Este vibrante retrato explora la trayectoria de la pionera de la televisión por cable y defensora del sexo positivo. A sus 70 años, la protagonista reflexiona sobre su legado y batallas por la Primera Enmienda.



Disney+

PRECIO: desde 6,99 €/mes

### 26/06 The bear SERIE

**Drama** La aclamada serie culinaria se despide con una trepidante quinta temporada ambientada casi en su totalidad durante un único día. Tras la repentina marcha de Carmy, el resto del equipo debe unir fuerzas en medio de una tormenta y sin dinero para un último servicio.



### 03/07 Los Simpson: Simpsley CORTO

**Animación** Concebido como un elegante homenaje al cine negro, este episodio especial va tras los pasos de Marge Bouvier, una pícaro estafadora enviada a Italia. Su misión de persuadir al acaudalado Seymour Skinner se



complica al encandilarse con su ostentosa rutina y toparse con Homer Simpsley.

### 04/07 Espíritus del inframundo SERIE

**Animación** Basada en el aclamado manga de Hiromu Arakawa, esta serie de aventuras acompaña a Yuru, un joven con una apacible vida en una remota aldea de montaña. Su tranquilidad se quiebra por los misterios que rodean a su hermana gemela Asa, quien permanece encerrada cumpliendo un enigmático deber.



sky SHOWTIME

PRECIO: 8,99 €/mes

### 03/07 Five Nights at Freddy's 2 PELÍCULA

**Terror** Un año después de la pesadilla en la pizzería, el horror regresa cuando la pequeña Abby intenta reconectar con los famosos animatrónicos. Su decisión desencadena una espiral de situaciones aterradoras que sacan a la luz unos oscuros y olvidados orígenes.



Apple tv+

PRECIO: 9,99 €/mes

### 15/07 Lucky SERIE

**Acción** Otra novela, esta de Marissa Stapley, inspira esta miniserie de siete episodios. La trama se centra en una joven decidida a dejar atrás su pasado delictivo. En un intento desesperado por huir de la red criminal en la que se crió, se verá obligada a recurrir a su lado más oscuro para asegurar su libertad de una vez por todas.







# LO ÚLTIMO EN IA

**HEY PLEX!**



SAMSUNG [www.samsung.com](http://www.samsung.com)

Samsung parece demostrar que **no todas las IA son iguales**. Algunas escriben textos creativos, otras destacan en búsquedas profundas o comprobación de hechos y muchos usuarios eligen la IA según la tarea. Para adaptarse a este cambio, la compañía amplía su Galaxy AI incorporando el **buscador inteligente Perplexity**. La IA puede activarse con Hey Plex o mediante el botón lateral y está integrada directamente en el sistema de Samsung y en apps como Notas, Galería y Calendario. Su estreno llegó con la serie Galaxy S26. Por ahora no se sabe cuáles de los modelos anteriores recibirán esta función ni cuándo podría ocurrir.

## IA NO DISPONIBLE

UNIÓN EUROPEA [european-union.europa.eu](http://european-union.europa.eu)

Los asistentes de IA asumen cada vez más tareas. Redactan correos, resumen documentos o preparan datos en cuestión de segundos. Pero lo que para muchos es una ayuda **genera recelo en el Parlamento Europeo**. Allí, las nuevas funciones de IA se consideran actualmente demasiado arriesgadas, por lo que los diputados deben prescindir de ellas en los dispositivos de trabajo. Según un informe, los responsables de TI **temen que datos sensibles puedan filtrarse** a proveedores externos a través de servicios de IA. Por ello, se han bloqueado varias funciones en los equipos oficiales, aunque no se especifica cuáles. La medida es provisional y se mantendrá hasta que se aclaren las cuestiones técnicas y legales.



## ¿ES EL FIN DE SPOTIFY?

SPOTIFY [spotify.com](http://spotify.com)

Con Lyria 3, Google presenta un modelo de IA capaz de generar canciones de unos 30 s en unos instantes. El usuario solo tiene que indicar un estado de ánimo, un género o una idea breve y la IA crea un tema acorde. **Google quiere que producir música sea tan sencillo como hacer una búsqueda**. Un truco divertido para fiestas, pero podría tener consecuencias para las plataformas de streaming. Si los usuarios pueden generar música en cualquier momento, la relación con servicios como Spotify podría cambiar notablemente. En lugar de escuchar canciones ya hechas, se escucharían temas personalizados creados en tiempo real, adaptados al estado de ánimo, al lugar o incluso a una foto.

**Lyria 3**



## SMARTWATCH DE META

META [meta.com](http://meta.com)

La compañía de Facebook parece adentrarse más en el mercado de la tecnología personal. Según informan varios medios, en 2026 podremos comprar **su smartwatch, con nombre clave Malibu 2**. El reloj funcionaría con la propia Meta AI y estaría orientado al seguimiento de la salud. Meta AI es un software de inteligencia artificial que aprende de datos y ejecuta tareas de forma autónoma: puede responder preguntas o analizar contenidos. Para controlar la salud, evaluaría el pulso, el número de pasos y otros valores corporales. Sin embargo, muchos smartwatch ya ofrecen estas funciones.





# ACTUALIDAD EN VR



## EL JEFE DE VISION PRO SE VA

APPLE [apple.com](http://apple.com)

**Paul Meade, clave en el desarrollo del Vision Pro** y de las futuras gafas inteligentes de Apple, ha dejado la compañía para unirse al **equipo de hardware de OpenAI**. Tras más de una década y al frente del proyecto Apple Glasses, su salida coincide con los planes de OpenAI para nuevos dispositivos, incluido un posible asistente de bolsillo sin pantalla pensado como compañero de IA siempre activo.

## UN CINE PORTÁTIL

ASUS 849 € [rog.asus.com](http://rog.asus.com)

Las **ROG XREAL R1** representan la **apuesta conjunta de ASUS y XREAL** por unas gafas de realidad aumentada centradas en el gaming. Este modelo, derivado del One Pro, incorpora paneles Micro-OLED FHD con un campo de visión de 57°, 3DoF nativo y lentes electrocrómicas que ajustan automáticamente la transparencia según la luz ambiente. También integra funciones como 3D instantáneo, capaz de transformar contenido 2D en una experiencia tridimensional más inmersiva. **El sonido envolvente está firmado por Bose**. Su diseño, más agresivo y orientado al público gamer, promete una pantalla privada de gran tamaño sin recurrir a un casco voluminoso. Una novedad es el modo de 240 Hz, disponible a través del accesorio ROG Control Dock, que amplía la conectividad con PC y consolas por HDMI y DisplayPort. Con conexión directa por USB-C, las gafas operan a 120 Hz. Además, el ecosistema **se integra con ROG Ally** para controlar las gafas desde la consola portátil, de manera que multiplica virtualmente el tamaño de su pantalla.



INNERSPACE [www.innerspacevr.com](http://www.innerspacevr.com)

**SpyMaster** es un juego de espías lanzado en acceso anticipado. Su mecánica principal combina el intercambio entre agentes y un sistema de manipulación del tiempo para rebotar las acciones y resolver misiones. Su diseño usa pocos polígonos, carece de teletransporte e incluye movimientos físicos como correr, escalar y usar tirolinas. Las sesiones son cortas y enfocadas en la optimización del tiempo, antes de volver a la base de operaciones en un barco.

## UN POCO DE

## RELAX

WENKLY STUDIO [www.wenklystudio.com](http://www.wenklystudio.com)

**Compass** es una aventura centrada en la exploración, la observación y una narrativa ambiental, que prescinde de acción, tutoriales complejos o interacción continua. Sus escenarios de geometrías sencillas, texturas básicas y un diseño sonoro enfocado en la música acompañan a un estilo de juego calmado.



ESPIAS EN  
EL TIEMPO



## DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Computer  
Hoy

### Servidores, la punta de lanza del cibercrimen

Varias compañías de ciberseguridad ofrecen mapas en los que puedes revisar hacia dónde se dirige el tráfico malicioso y cuáles son los países más afectados por ciberataques.

[bit.ly/4eLdjB5](https://bit.ly/4eLdjB5)



Foto: Depositphotos.com



### Los posts más comentados

Francia había puesto un arancel de 2 € a los paquetes pequeños de comercios electrónicos, pero al final han cambiado el plan.

[bit.ly/4p1MGv3](https://bit.ly/4p1MGv3)



Foto: Depositphotos.com

[facebook.com/ComputerHoy](https://facebook.com/ComputerHoy)



### Los tuits más populares

Steam Deck y Apple confirman que la crisis de la RAM durará muchos años. Si quieres actualizar, sigue siendo mal momento.

[bit.ly/4gjtiaN](https://bit.ly/4gjtiaN)



[@computerhoy](https://twitter.com/computerhoy)

# LOS ANUNCIOS AMPLÍAN SU HUECO

EA [ea.com](https://ea.com)

Electronic Arts ha presentado EA Advertising, una plataforma que introduce **anuncios dinámicos y actualizables en tiempo real** dentro de sus videojuegos. La tecnología integra publicidad en estadios, marcadores y desafíos jugables en franquicias como FC, con marcas conocidas como Lowe's, Red Bull o Mountain Dew ya participando.

Este movimiento formaliza la llegada de **anuncios en títulos de pago** y abre una nueva vía de ingresos para EA, justo cuando la industria debate los límites de la publicidad integrada en la experiencia de juego. No es algo único u original, pero sí un paso más en monetización del ocio y la cultura.



Los juegos de pago con precio completo también están camino de convertirse en soportes publicitarios cada vez más sofisticados.

## DE MESA



## RUGIR DE MOTORES

**Heat** es el referente actual en la simulación de carreras con su mecánica de gestión de cartas de calor, donde los jugadores equilibran potencia y desgaste para evitar fallos en curva. Sobre esta base, la expansión **Heat: Leyendas** integra una inteligencia artificial avanzada, que elimina el comportamiento predecible de los bots básicos. Esta actualización dota a los rivales de personalidades tácticas, niveles de dificultad ajustables y maniobras complejas como el rebufo. El sistema permite gestionar ahora hasta 12 vehículos en pista, ofreciendo en el modo solitario una profundidad estratégica idéntica a la de una competición multijugador real.

### Los detalles

**Desarrolla:** Days of Wonder **Edita:** Asmodee **Jugadores:** 1-6 **Edad:** +10  
**Precio:** 64,99 € (Juego base), 16,99 € (Expansión) **Web:** [asmodee.es](https://asmodee.es)

## PC

### LA VUELTA DE LA FUERZA

**Tour de France 2026** es un simulador ciclista que recrea con detalle la estrategia, el esfuerzo y la dureza de las etapas profesionales, pensado para aficionados que buscan una experiencia realista y exigente. Un año más, no falta a su cita.

### Los detalles

**Desarrolla:** Cyanide **Edita:** Nacon  
**Plataformas:** PC, PlayStation, Xbox  
**Precio:** 39,99 €  
**Web:** [www.nacongaming.com](https://www.nacongaming.com)







# 1 Suscripción digital a Computer Hoy

Participa en el sorteo de una suscripción digital anual a la revista Computer Hoy.  
[www.henneomagazines.com](http://www.henneomagazines.com)

|                                      |                                  |                                |                              |                                     |                             |                                |                            |                                   |  |                                    |                                  |                        |               |
|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--|------------------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------|
| RETROVISOR<br>ARBUSTO RESINOSO       |                                  | ESCUELA BUDISTA<br>COL. NIÑERA |                              | ENSEGUIDA, FINALMENTE<br>PROGENITOR |                             | ISLAS ESPAÑOLAS                |                            | ANIMAL MARINO<br>SÍMBOLO DEL NEÓN |  | SEMEJANZA                          |                                  | NINFA ACUÁTICA<br>URBE |               |
|                                      |                                  |                                |                              |                                     |                             | DESCONOCIDA<br>CETÁCEO BICOLOR |                            |                                   |  | 2                                  |                                  |                        |               |
| TELA GRUESA<br>PLATO CINEMATOGRAFICO |                                  |                                |                              |                                     | NO... BIEN, DAR SOSPECHA    |                                |                            |                                   |  | SOBERANO<br>SUF. AUMENTATIVO (F.)  |                                  |                        |               |
|                                      |                                  |                                | PASTA DE LEGUMBRES<br>VISIÓN | 1                                   |                             |                                | MINUTERO<br>COL., ORINA    |                                   |  |                                    |                                  |                        |               |
| ISLA DE INDONESIA<br>INTERJ., SO     |                                  |                                |                              |                                     | APTO, CAPACITADO<br>PARCELA |                                |                            |                                   |  |                                    | REPÚBLICA DOMINICANA<br>BARNIZAR |                        |               |
| 4                                    |                                  | OBRA MUSICAL                   |                              | TÚNICA HINDÚ<br>PAPEL PARA PULIR    |                             |                                |                            | PLANTA MEDICINAL<br>BARRAS        |  |                                    |                                  | 6                      |               |
| ANIMALES DE PIEL ESCAMOSA            | CIUDAD ESCANDINAVA<br>RESONANCIA |                                |                              |                                     |                             | LETRA<br>TABLAR DE HUERTA      | 7                          |                                   |  | ASSOCIATED PRESS<br>DULCE MEXICANO |                                  |                        | REPTIL OFIDIO |
|                                      |                                  |                                |                              | 3                                   |                             |                                |                            | NOMBRE DE VARÓN<br>ANTES PADUS    |  |                                    |                                  |                        |               |
| HACER QUE ESPESE<br>SINTOMA CATARRAL |                                  |                                |                              |                                     |                             |                                | PARTE COLORIDA DE UNA FLOR |                                   |  |                                    |                                  |                        |               |
|                                      |                                  |                                | ESLABÓN CIRCULAR             |                                     |                             |                                | CIERTA CACERÍA             |                                   |  |                                    | 5                                |                        |               |

**PALABRA OCULTA**

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

## CÓMO PARTICIPAR

### Bases del Concurso:

- Podrán participar todos los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa.
- El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.
- Solo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) indicada, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen más tarde.
- De entre los participantes que envíen la palabra correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.
- El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de sus bases. Válido solo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de Henneo Magazines S. A.

7 Cualquier supuesto no especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores.

La palabra oculta se corresponde con los campos enumerados.

**Forma de participación:** tienes que enviar la solución en un email a [computerhoy@henneomagazines.com](mailto:computerhoy@henneomagazines.com) indicando en el asunto Autodefinido 725. Deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

De acuerdo con lo establecido en la normativa sobre Protección de Datos de Carácter Personal, te informamos que tus datos serán tratados por el Responsable del tratamiento Henneo Magazines S. A. y que se utilizarán para (i) gestionar las consultas, análisis y opiniones que nos envíes, (ii) gestionar tu participación en el sorteo o concurso y el envío del premio, (iii) analizar los datos aportados en las encuestas que hayas

completado voluntariamente (iv) y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura, alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legitimadora del tratamiento es tu consentimiento. Tus datos no serán cedidos a terceros, excepto cuando sean publicados en nuestra revista para dar a conocer la respuesta a tu consulta, tu opinión, análisis o la relación de ganadores del concurso, garantizando la transparencia. Los datos personales proporcionados serán conservados hasta que sea necesario para cumplir con la finalidad descrita o hasta la retirada del consentimiento. Podrás ejercitar tus derechos de acceso, rectificación, portabilidad, supresión, limitación del tratamiento, retirada del consentimiento y oposición mediante escrito a Henneo Magazines S. A., C/ Canarias 49, 28045, Madrid o correo electrónico a [dpo@henneomagazines.com](mailto:dpo@henneomagazines.com).

**Fecha límite: 30-07-2026**

## GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 722

**Sergio Villá Gea  
Teià (Barcelona)**

Ganador de  
1 Suscripción  
digital a Computer Hoy

Palabra oculta:  
**RAMMAGEDDON**



# 10 TRUCOS PARA FOTOS CON CHATGPT IMAGES 2



Cuanto mejor sea el prompt, más realista será la imagen: con estos trucos, podrás sacar el máximo partido a ChatGPT Images 2, desde imágenes fotorrealistas hasta gráficos de calidad profesional.

01

## CÓMO EMPEZAR CON CHATGPT IMAGES 2

El nuevo generador de imágenes está integrado directamente en ChatGPT, por lo que no necesitas ninguna aplicación adicional: solo tienes que abrir ChatGPT, iniciar un nuevo chat, hacer clic en el signo **+** y seleccionar **Crea una imagen**. Después, podrás por ejemplo crear la foto directamente en el chat mediante un comando de voz. Como alternativa, también puedes subir una foto y editarla directamente. Además, es posible indicar en el propio prompt el formato de salida que prefieres (por ejemplo, cuadrado, horizontal o vertical). Importante: como usuario sin suscripción de pago, solo puedes utilizar el llamado modo instantáneo, que en Images 2 es claramente mejor que en las versiones anteriores. Es decir, los textos en las imágenes se representan de forma más fiable, las ediciones se aplican con mayor precisión y los resultados son, en general, más realistas. Sin embargo, hay dos limitaciones importantes. En primer lugar, el número de imágenes que puedes generar en un intervalo de tiempo está limitado. Si alcanzas el límite, tendrás que esperar a que se reinicie. En segundo lugar, el modo de razonamiento sigue estando reservado para los usuarios con suscripción de pago (a partir de ChatGPT Plus). Este sistema permite que el modelo piense durante más tiempo antes de generar la imagen, que pueda buscar información en Internet y crear hasta ocho fotos coherentes entre sí a partir de un único prompt. Si solo usas ChatGPT de forma ocasional, con el acceso gratuito suele ser suficiente. Si quieres crear imágenes con más frecuencia y mayor nivel de exigencia, quizá te convenga considerar una suscripción de pago (a partir de 23 € al mes).

### Imágenes

Describe una nueva imagen

### Crear una imagen



02

## LA CLAVE PARA CONTROLAR LA IA: PROMPTS MÁS PRECISOS

Muchos usuarios solo proporcionan instrucciones breves y luego se sorprenden de que los resultados no coincidan con lo que esperaban. Por ejemplo, un prompt como **una mujer en la playa** suele generar una imagen genérica y bastante estándar. Eso no tiene por qué ser algo negativo, pero si quieres generar la imagen que realmente tienes en mente, necesitas describir la escena con mucha más precisión. Aquí tienes un ejemplo bastante claro: **Retrato fotorrealista de una mujer con pecas y el cabello ligeramente despeinado en una costa ventosa al atardecer, tomado con un objetivo de 85 mm, tonos dorados cálidos y poca profundidad de campo**.





### 03 GESTIONA DE MANERA EFICIENTE LA LUZ Y EL AMBIENTE

No te centres solo en lo que aparece en la imagen; define también de forma clara el estilo. El mismo contenido puede verse muy distinto si das instrucciones concretas: por ejemplo, una fotografía callejera fotorrealista en estilo neo-noir, un estilo anime con cel-shading, una fotografía vintage de los años 70 o una pintura al óleo clásica. Por ejemplo: **Fotografía callejera fotorrealista en estilo neo-noir, calles mojadas por la lluvia reflejando luces de neón, tomada con un objetivo gran angular de 35 mm.** Recuerda que también funcionan muy bien los estilos retro y cinematográficos: **Fotografía vintage al estilo de los años 70, con grano de película y colores Kodak desvaídos.** Por su parte, para aquellos proyectos que tengan un carácter más creativo, también son adecuados los siguientes estilos:

- Acuarela para escenas suaves y evocadoras.
- Pintura al óleo para una estética artística clásica.
- Render 3D para imágenes de producto modernas.
- Minimalismo para logotipos y gráficos.
- Surrealismo para mundos visuales oníricos.

Lo ideal es combinar siempre el estilo deseado con indicaciones de luz y de cámara. Solo así conseguirás imágenes únicas, en lugar del típico aspecto estándar de la inteligencia artificial.



### 05 MUCHOS DETALLES PARA LOGRAR EL MÁXIMO REALISMO

Las imágenes generadas por inteligencia artificial a menudo se ven demasiado limpias o artificiales porque les falta texturas. Por esta misma razón, conviene pedir explícitamente detalles finos en los prompts. Expresiones como 'textura natural de la piel', 'texturas visibles de la tela', 'niebla ligera en el valle' o 'rocas con estructura visible' ayudan a evitar el típico aspecto artificial de la inteligencia artificial. Por ejemplo: **Panorama fotorrealista de los Alpes al amanecer, con rocas claramente definidas y niebla ligera en el valle, muy detallado, colores naturales, iluminación cinematográfica suave y máxima nitidez.**



### 04 SIMULA MEJOR LOS AJUSTES DE CAMARA

Utiliza el vocabulario técnico de la fotografía. Con indicaciones sobre la perspectiva (como vista de pájaro o contrapicado), el objetivo (por ejemplo, un 85 mm para retratos) y la profundidad de campo (fondo desenfocado), puedes controlar el enfoque y la dinámica de la imagen como un fotógrafo. Veamos un ejemplo: **Plano cenital de un hombre con el cabello movido por el viento en una montaña rocosa al atardecer, tomada con un objetivo de 85 mm, poca profundidad de campo, fondo desenfocado.**





## 06 EDITA IMÁGENES SIN TENER QUE VOLVER A GENERARLAS

No utilices la herramienta solo para crear nuevas imágenes, sino también para editarlas o retocarlas. Para ello, sube una foto existente a ChatGPT y pídele a la inteligencia artificial que realice cambios concretos, como sustituir una prenda de ropa. El modelo ajustará los elementos solicitados, mientras que la iluminación, las sombras y el fondo se conservarán, por lo general, con una coherencia sorprendentemente fiel. Mientras que los modelos anteriores solían cambiar toda la imagen, incluso con pequeñas modificaciones, Images 2 trabaja de forma más controlada. Por ejemplo, puedes subir una foto y escribir: **Cambia la chaqueta del hombre por una camisa blanca**. El modelo identificará con precisión qué zona es la que debe modificar.

ORIGINAL



## 07 INCLUYE TEXTO EN UNA IMAGEN

Los tiempos de los textos ilegibles ya han quedado atrás. Para pósters, invitaciones o miniaturas, puedes integrar el texto directamente en la imagen. Lo importante es indicar el contenido exacto en el propio prompt y entre comillas. Si es necesario, describe también con la mayor precisión posible el diseño de la imagen. Esto funciona especialmente bien en pósters, miniaturas de YouTube e infografías. La clave está en especificar el texto de forma clara en el propio prompt, para que así no aparezca de cualquier manera dentro de la imagen. Este ejemplo muestra bien el potencial: **Crea una tarjeta de invitación moderna para un cumpleaños con el título "Fiesta de verano 2026", debajo la fecha ("21/06"), el lugar ("Piscina municipal") y la hora ("a partir de las 15 h") en una tipografía claramente legible. El diseño debe ser acogedor y luminoso con colores veraniegos.**





08

## SUSTITUYE EL FONDO DE FORMA REALISTA

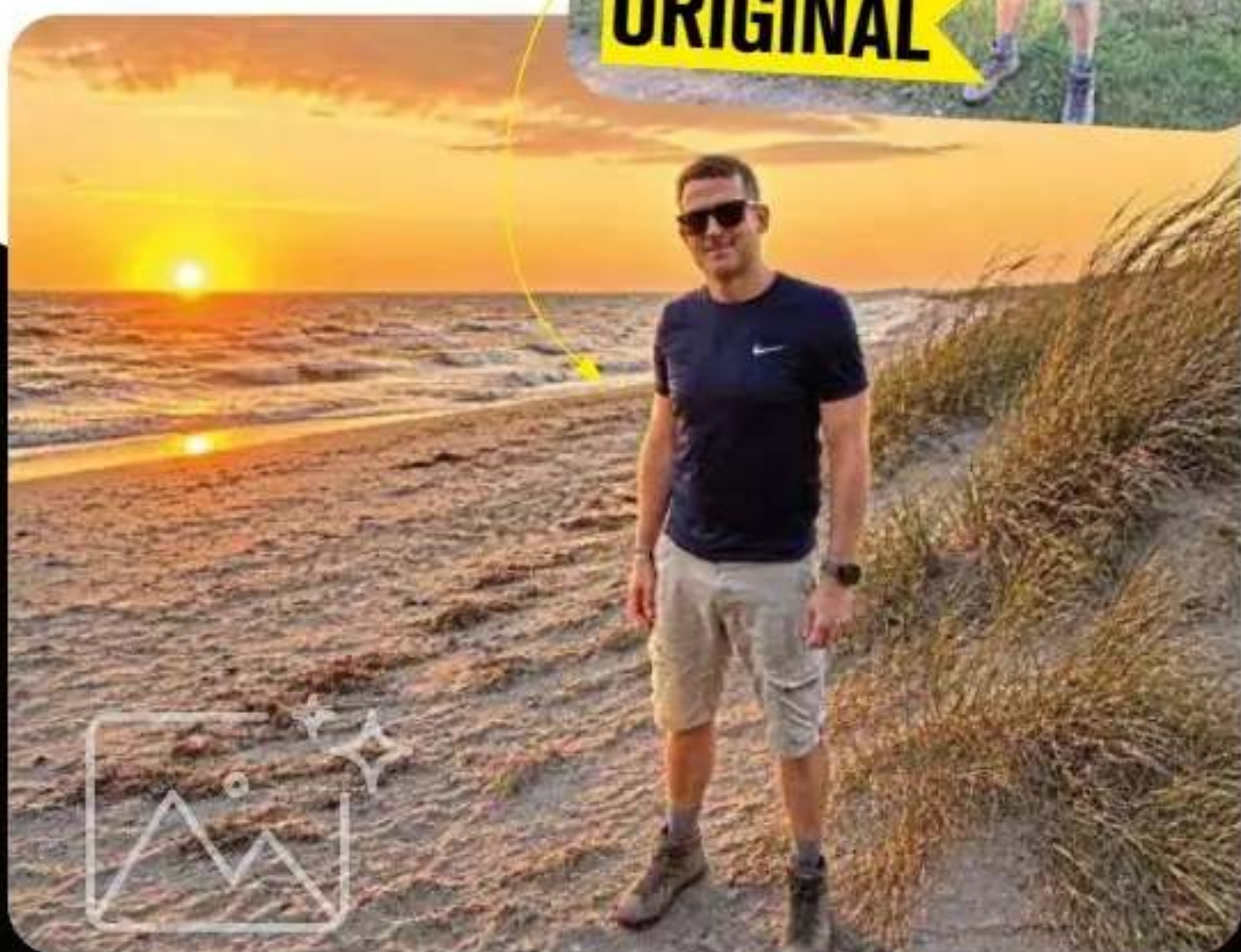
La nueva versión de ChatGPT destaca especialmente al sustituir fondos, ya que no se limita a colocar a las personas de forma artificial sobre una nueva imagen. Al cambiar el fondo, puedes indicar explícitamente a la inteligencia artificial que adapte de forma realista la dirección de la luz, las sombras y la tonalidad de los colores de la persona al nuevo entorno. Un prompt sencillo como **Coloca al hombre en una playa** suele dar resultados que se ven algo artificiales. El resultado será mucho mejor con un prompt como el que te proponemos aquí: **Coloca al hombre de la imagen en una playa con viento al atardecer. Adapta de forma realista la iluminación, la dirección de las sombras, la perspectiva y la tonalidad de los colores al nuevo entorno.**

La imagen resultante suele parecer una fotografía real en lugar de un simple fotomontaje. Lo

más interesante es que ChatGPT puede situar a una persona prácticamente en cualquier lugar: frente a la Torre Eiffel, en una cafetería de Madrid o, incluso, en escenas submarinas con arrecifes de coral.



ORIGINAL



09

## RESTAURA Y MODERNIZA FOTOS ANTIGUAS



ChatGPT Images 2 también es ideal para restaurar y mejorar fotografías antiguas:

puedes eliminar arrañazos, mejorar el contraste o corregir el desenfoque. Además, es posible elegir si quieres conservar el carácter vintage original o si prefieres añadir color a una imagen en blanco y negro de forma realista. Un prompt sencillo sería por ejemplo este: **Mejora la foto.** Sin embargo, el siguiente puede resultar mucho mejor:

**Restaura esta foto antigua, mejora la nitidez y el contraste, elimina los arrañazos y conserva el carácter vintage original.**

Lo más importante es la última parte. Muchos usuarios cometen el error de modernizar por completo las imágenes antiguas, de manera que pierden su atmósfera especial. No obstante, también puedes optar por un enfoque más moderno de forma intencionada: **Colorea la foto en blanco y negro de manera realista y añade tonos de piel naturales.** Con este último enfoque, las fotos familiares antiguas, en particular, pueden parecer de repente mucho más vivas.

ORIGINAL



10

## CORRIGE FÁCILMENTE ERRORES EN LAS IMÁGENES DESPUÉS DE GENERARLAS

Incluso con buenos prompts, a veces aparecen errores: una mano con seis dedos, un objeto molesto en el fondo o una palabra mal escrita. En ese caso, no vuelvas a generar toda la imagen. En su lugar, utiliza la función de edición para hacer ajustes concretos. Haz referencia directamente a la imagen ya creada y escribe una instrucción de corrección precisa como: **La imagen está muy bien, pero elimina la lámpara del fondo y pinta la alfombra de rojo.** El modelo sustituirá entonces solo los detalles incorrectos, mientras que el resto de la imagen se mantendrá exactamente igual.





## EXCEL: DE IMAGEN A DATOS

# CONVIERTE UNA FOTO EN UNA TABLA EDITABLE

¿Sigues copiando datos de facturas y otros documentos impresos a mano en Excel? Descubre una función avanzada que transforma fotografías y capturas en hojas editables en segundos.

### Aprende a...

Convertir imágenes con tablas en datos editables dentro de Excel, automatizando la captura de información y evitando introducir manualmente cada fila y columna.

Los usuarios de Excel de Microsoft 365 disponen de una función muy poco conocida que puede ahorrar una enorme cantidad de tiempo al trabajar con **documentos impresos o capturas de pantalla**. Gracias a la herramienta 'Desde imagen', es posible convertir automáticamente una fotografía en una tabla completamente editable, evitando tener que introducir los datos de manera manual, celda por celda.

Esta característica resulta especialmente útil para **digitalizar facturas, presupuestos, inventarios**, listados de productos, informes en papel o cualquier otro documento que contenga información organizada en filas y columnas. Basta con cargar una



Foto: Depositphotos.com

imagen para que Excel analice su contenido, identifique los datos y reconstruya la tabla original dentro de la hoja de cálculo.

El proceso apenas lleva unos segundos y, una vez completado, podrás **ordenar la información**, aplicar filtros, realizar cálculos con fórmulas o crear gráficos como si

los datos hubieran sido introducidos directamente en Microsoft Excel desde el principio. Si trabajas habitualmente con documentos impresos o recibes información en formato digital, comprobarás que esta función puede convertirse en una de las **herramientas más útiles** de tu día a día.

## 01 PREPARA LA IMAGEN Y ACTIVA EL RECONOCIMIENTO DE DATOS

**A**ntes de comenzar, asegúrate de que la fotografía que vas a emplear sea lo más nítida posible. Cuanto mejor sea la calidad de la imagen, más preciso será también el reconocimiento de datos.

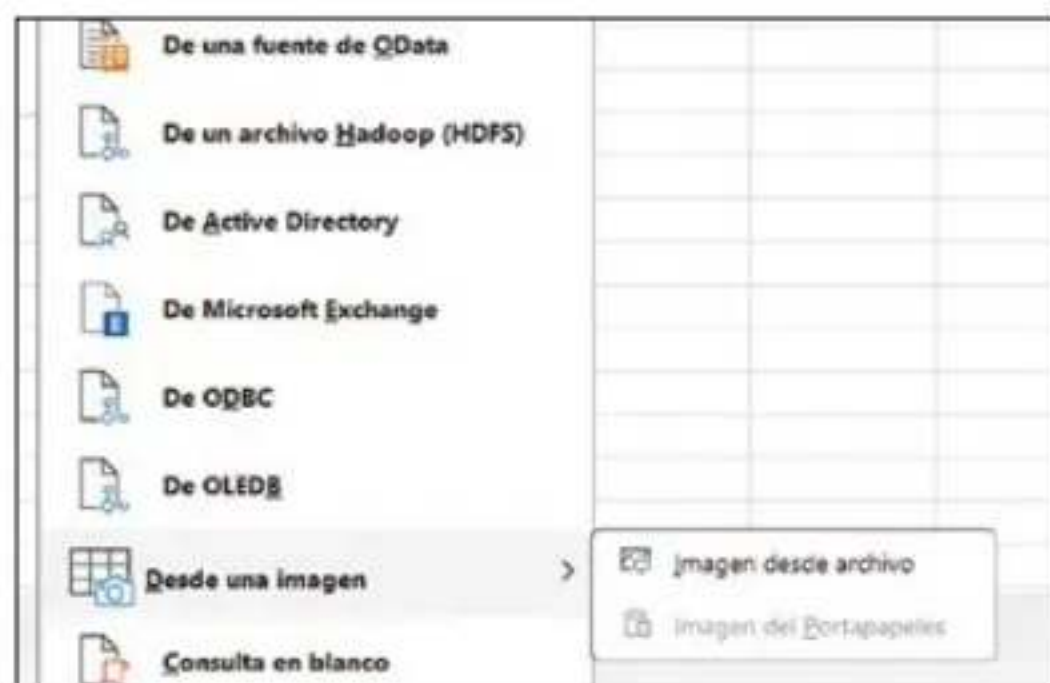
**1** Abre la factura o documento que quieras digitalizar. Por ejemplo, puedes utilizar una factura de compra con conceptos, cantidades, precios e importes. Es posible tomar una fotografía con el móvil o realizar una captura de pantalla si el documento ya

| Hogar & Estilo                                                                                                                                                                        |          |                      |                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|------------------------|
| MUEBLES Y DECORACIÓN                                                                                                                                                                  |          |                      |                        |
| FACTURA                                                                                                                                                                               |          | Nº 2024-000145       |                        |
| Datos del cliente                                                                                                                                                                     |          | Fecha de emisión     | 25/05/2024             |
| María López García                                                                                                                                                                    |          | Fecha de vencimiento | 31/05/2024             |
| Calle Mayor, 25, 2ºB                                                                                                                                                                  |          | Forma de pago        | Transferencia bancaria |
| 28013 Madrid                                                                                                                                                                          |          |                      |                        |
| Año: 123456789                                                                                                                                                                        |          |                      |                        |
| DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                           | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO      | IMPORTE                |
|  <b>Sofá Modular</b><br>Sofá modular de madera en tono roble con 3 plazas y estantes laterales.    | 1        | 320,00 €             | 320,00 €               |
|  <b>Lámpara de Mesa Cerámica</b><br>Lámpara de mesa con base de cerámica y pantalla de tela beige. | 1        | 75,00 €              | 75,00 €                |
|  <b>Planta Decorativa con Maceta</b><br>Planta decorativa artificial con maceta en fibra natural.  | 1        | 25,00 €              | 25,00 €                |
| Cargos por IVA (21%)                                                                                                                                                                  |          |                      | 424,80 €               |
| IVA (21%)                                                                                                                                                                             |          |                      | 69,34 €                |
| <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                          |          |                      | <b>813,04 €</b>        |

está en formato digital. Comprueba además que el texto se vea claramente, sin sombras, reflejos ni partes cortadas. Y si la tabla ocupa varias páginas, captura cada una por separado para así facilitar el proceso **1**.

**2** A continuación, ya puedes acceder a la herramienta de reconocimiento de imágenes. Excel incorpora una función para analizar fotos y detectar automáticamente filas, columnas y valores numéricos. Así que abre primero el libro en el que importar los

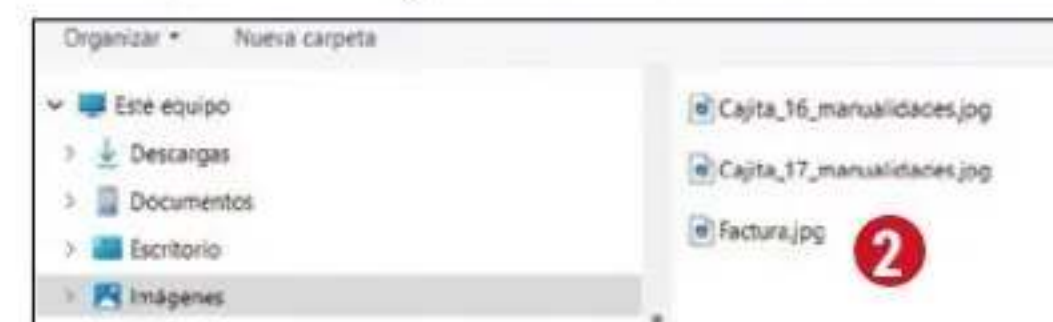




datos y sitúate luego en la celda donde desees insertar la información (por ejemplo, en la A1). Luego, haz clic en la pestaña **Datos** y elige **Obtener datos**, **De otras fuentes**, **Desde imagen** e **Imagen desde archivo**.

**3** Ahora llega el momento de seleccionar la imagen que contiene la tabla. Como tienes la foto guardada en tu equipo, navega hasta la carpeta donde se encuentre

y selecciónala **2**. Luego pulsa **Abrir** y espera mientras Excel analiza el contenido. El programa utilizará tecnología de reconocimiento óptico de caracteres (OCR) para identificar textos, números y la estructura de la tabla.



## 02 REVISA EL RESULTADO DEL RECONOCIMIENTO AUTOMÁTICO

**T**ras el proceso de análisis de la imagen, Excel mostrará un panel lateral a la derecha con los datos detectados antes de insertarlos en la hoja de cálculo.

**1** Observa cómo habrá separado la información en filas y columnas, y fíjate en los rectángulos que Excel dibuja para identificar cada una de las celdas detectadas **3**. Estos te permiten comprobar si la estructura de la tabla se ha interpretado bien. Comprueba también que los nombres de los productos, conceptos o referencias aparecen de forma correcta, y verifica las cantidades, precios e importes. Revisa especialmente los números con decimales, códigos alfanuméricos y símbolos monetarios, ya que pueden generar errores

de reconocimiento. Por último, presta atención a los rectángulos que aparezcan vacíos o marcados como pendientes de revisión. Suelen indicar que Excel no ha podido interpretar



con seguridad el contenido de esa celda y necesita una comprobación manual.

**2** Haz clic sobre cualquier dato marcado como sospechoso y contrasta la imagen original con la de la vista previa. Corrige entonces manualmente los caracteres incorrectos.



## 03 INSERTA LOS DATOS EXTRAÍDOS DIRECTAMENTE EN LA HOJA DE CÁLCULO

**C**uando hayas terminado con la revisión, podrás convertir definitivamente la imagen en una tabla editable.

**1** Pulsa el botón **Insertar datos** de la columna de la derecha y espera unos instantes mientras Excel vuelca la información en la hoja. Comprueba que cada dato aparece en su propia celda y que la estructura coincide con la tabla original **4**.

**2** Obviamente, ahora podrás trabajar con la información igual que con cualquier otra tabla creada manualmente, es decir, aplicando los formatos que

consideres o incluyendo y añadiendo información. Así, en cuestión de segundos, una simple fotografía de una factura, un

inventario, una lista de precios o un informe impreso puede transformarse en una tabla completamente editable.

|     | A | B | C | D | E | F                           | G                                                                    | H | I | J | K | L | M |
|-----|---|---|---|---|---|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 1   |   |   |   |   |   | Hogar & Estilo              |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 2   |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 3   |   |   |   |   |   | MUEBLES Y DECORACIÓN        |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 4   |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 5   |   |   |   |   |   | Datos del cliente           |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 6   |   |   |   |   |   | Maria López García          |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 7   |   |   |   |   |   | Calle Mayor, 25, 2º B       |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 8   |   |   |   |   |   | 28013 Madrid tlf: 12345678X |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 9   |   |   |   |   |   |                             | DESCRIPCIÓN                                                          |   |   |   |   |   |   |
| 10  |   |   |   |   |   |                             | Aparador Nórdico                                                     |   |   |   |   |   |   |
| 11  |   |   |   |   |   |                             | Aparador de madera en tono roble con 3 puertas y estantes            |   |   |   |   |   |   |
| 12  |   |   |   |   |   |                             | Lámpara de Mesa Cerámica                                             |   |   |   |   |   |   |
| 13  |   |   |   |   |   |                             | Lámpara de mesa con base de cerámica y pantalla de tela color beige. |   |   |   |   |   |   |
| 14  |   |   |   |   |   |                             | Planta Decorativa con Maceta                                         |   |   |   |   |   |   |
| 15  |   |   |   |   |   |                             | Planta decorativa artificial con maceta de fibra natural.            |   |   |   |   |   |   |
| 16  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 17  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 18  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 19  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 20  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 21  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 22  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 23  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 24  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 25  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 26  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 27  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 28  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 29  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 30  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 31  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 32  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 33  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 34  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 35  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 36  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 37  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 38  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 39  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 40  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 41  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 42  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 43  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 44  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 45  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 46  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 47  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 48  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 49  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 50  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 51  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 52  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 53  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 54  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 55  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 56  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 57  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 58  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 59  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 60  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 61  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 62  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 63  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 64  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 65  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 66  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 67  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 68  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 69  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 70  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 71  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 72  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 73  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 74  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 75  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 76  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 77  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 78  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 79  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 80  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 81  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 82  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 83  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 84  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 85  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 86  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 87  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 88  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 89  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 90  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 91  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 92  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 93  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 94  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 95  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 96  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 97  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 98  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 99  |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |
| 100 |   |   |   |   |   |                             |                                                                      |   |   |   |   |   |   |



# WEBS PARA PERDER LA NOCIÓN

Más allá de las redes sociales existen webs sorprendentes capaces de entretener, enseñar y despertar la curiosidad. Esta es una selección de páginas para pasar horas explorando Internet.

Internet es mucho más que redes sociales, vídeos virales o plataformas de streaming. Escondidas entre millones de páginas hay **auténticas rarezas digitales**: proyectos creados por desarrolladores, artistas y entusiastas que ofrecen experiencias originales, educativas o simplemente

curiosas. Algunas permiten explorar el mundo desde casa, otras descubrir datos sorprendentes o encontrar nuevas formas de entretenerse durante muchas horas.

Lo mejor de estas páginas es que no requieren registros complicados ni conocimientos técnicos. Basta con entrar, hacer

clic y dejarse llevar. Desde escuchar emisoras de radio de cualquier rincón del planeta hasta asomarse virtualmente a una ventana en otro continente, estas son algunas de **las webs más curiosas** que puedes visitar cuando tengas unos minutos libres... o cuando quieras perder la noción del tiempo.

## 1 RADIO GARDEN: UNA VUELTA AL MUNDO A TRAVÉS DE LAS ONDAS ¿QUÉ ES?

Se trata de un globo terráqueo interactivo que permite sintonizar emisoras de radio en directo de prácticamente cualquier lugar del mundo.



La experiencia comienza con una esfera 3D que puedes girar libremente con el ratón. Sobre ella aparecen miles de puntos verdes repartidos por continentes, países y ciudades. Basta entonces con acercar el zoom a una zona concreta y pulsar sobre uno de esos puntos para empezar a escuchar una emisora local en tiempo real. Puedes saltar de una pequeña radio comunitaria en los Andes a una cadena musical de Tokio o una emisora de noticias en Islandia en cuestión de segundos. Además de ser una forma divertida de descubrir música y culturas diferentes, también te permitirá hacerte una idea de cómo suenan y qué preocupaciones tienen las personas en distintos rincones del planeta.

Página web: [radio.garden](http://radio.garden)

## 2 IF IT WERE MY HOME: TU VIDA EN OTRO PAÍS ¿QUÉ ES?

Esta curiosa herramienta online combina mapas y estadísticas para poder responder a una pregunta muy concreta: ¿cómo sería tu vida si hubieras nacido en otro país?



Para empezar, solo tienes que seleccionar tu lugar de origen y compararlo con cualquier otro del mundo. La web muestra ambos territorios superpuestos en un mapa para que puedas apreciar las diferencias reales de tamaño, algo que a menudo resulta sorprendente. Pero lo más interesante son los datos comparativos: ingresos medios, esperanza de vida, consumo energético, riesgo de pobreza, acceso a recursos y muchos otros indicadores sociales y económicos. El resultado es una forma muy visual de comprender hasta qué punto el lugar donde nacemos puede influir en nuestra calidad de vida.

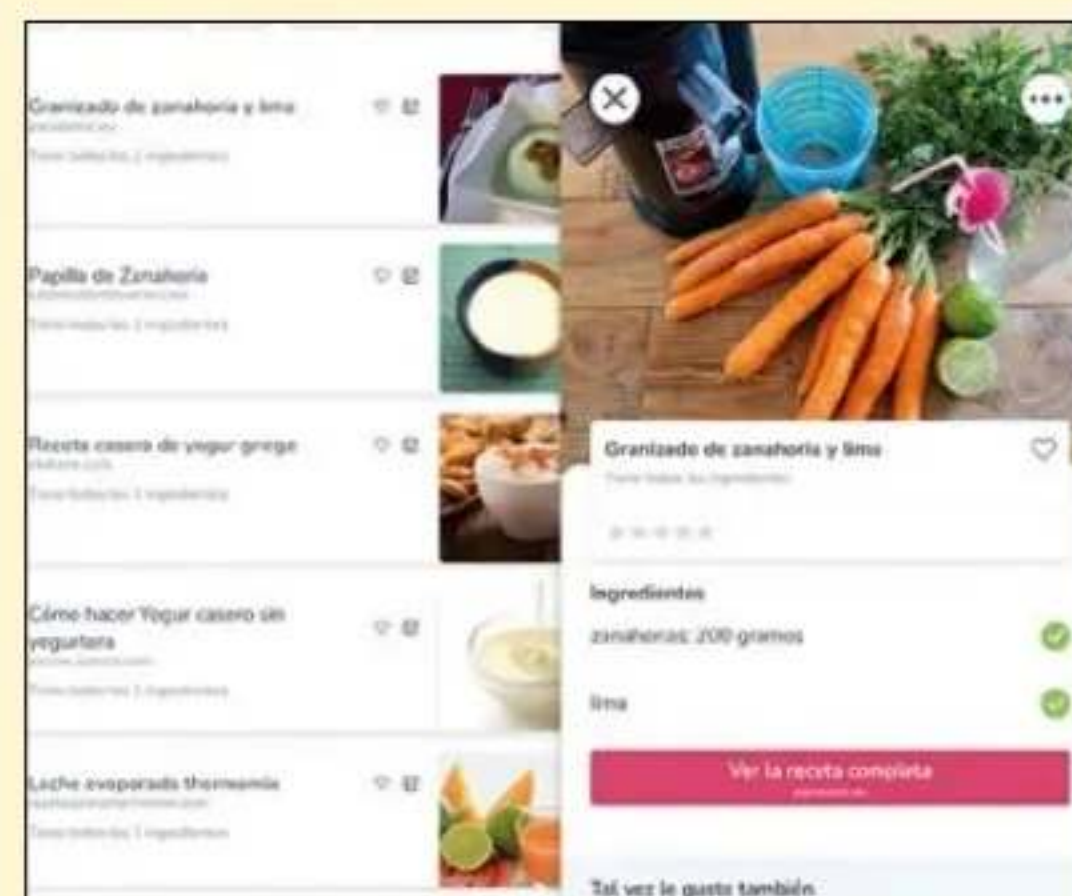
Página web: [www.ifitweremyhome.com](http://www.ifitweremyhome.com)

## 3 SUPERCOOK: COCINA INUSUAL Y RECETAS EXTREMAS ¿QUÉ ES?

Es el buscador perfecto para esos días en los que parece que la nevera está vacía. En lugar de buscar una receta concreta y descubrir después que te faltan varios ingredientes, el proceso funciona al revés. Al entrar en la web, encontrarás una enorme lista de alimentos organizados por categorías. Solo tienes que marcar los ingredientes que tienes en casa –por ejemplo, arroz, huevos, una cebolla, una lata de atún o me-

dio limón– y el sistema generará automáticamente recetas que puedes preparar con ellos. También indica qué platos podrías cocinar si añadieras uno o dos ingredientes más. Es una herramienta muy útil para aprovechar restos de comida, reducir desperdicios y descubrir combinaciones que probablemente nunca se te habrían ocurrido.

Página web: [www.supercook.com](http://www.supercook.com)





# DEL tiempo



## 4 NEAL.FUN: EXPERIENCIAS DIGITALES ÚNICAS ¿QUÉ ES?

Más que una página web, Neal.fun es una colección de experimentos interactivos creada por el desarrollador web Neal Agarwal. Cada



proyecto tiene una temática diferente, pero todos comparten un diseño muy cuidado y una enorme capacidad para atrapar al usuario. Al entrar encontrarás decenas de experiencias entre las que elegir. Puedes intentar gastar la fortuna de Bill Gates comprando objetos de todo tipo, descender virtualmente hasta las profundidades más extremas del océano, comparar el tamaño de los asteroides, diseñar un teléfono móvil o explorar curiosidades históricas y científicas mediante gráficos interactivos. Lo más peligroso de Neal.fun es que entras para probar una sola actividad y acabas encadenando varias durante mucho más tiempo del que habías planeado.

Página web: [neal.fun](https://neal.fun)

## 6 GEOGUESSR: VIAJA POR EL MUNDO SIN SALIR DE CASA ¿QUÉ ES?

Se trata de un entretenido juego que pone a prueba tus conocimientos geográficos y tu capacidad



de observación. La web te deja caer aleatoriamente en algún lugar del planeta utilizando imágenes de Street View, y tu misión consiste en moverte por la zona para averiguar dónde te encuentras realmente. Para lograrlo tendrás que examinar pistas como las señales de tráfico, el idioma de los carteles, la vegetación, los vehículos o incluso el estado de las carreteras. Cuando creas haberlo descubierto, solo tendrás que marcar una ubicación en el mapa y el sistema calculará cuántos kilómetros te separan del lugar real. Es una experiencia tan entretenida como educativa, capaz de hacerte recorrer el mundo durante horas sin darte cuenta.

Página web: [www.geoguessr.com](https://www.geoguessr.com)

## 5 WINDOWSWAP: VENTANAS AL EXTERIOR ¿QUÉ ES?

WindowSwap nació durante la época de confinamiento en 2020, cuando millones de personas no podían viajar ni salir de casa con normalidad. La idea era sencilla: permitir que



cualquiera pudiera asomarse virtualmente a la ventana de otra persona en cualquier parte del planeta. Y sí, las ventanas son reales. Los videos han sido grabados por voluntarios que decidieron compartir las vistas desde sus hogares, oficinas o apartamentos. Al pulsar el botón para abrir una nueva ventana, la web reproduce aleatoriamente una grabación enviada por uno de estos colaboradores. Puedes encontrarte observando la lluvia caer sobre una calle de Shanghai, viendo las montañas desde una casa en Suiza, escuchando el ruido del tráfico en Nueva York o contemplando un tranquilo jardín en la Toscana. Lo interesante es que los videos incluyen sonido ambiente real, por lo que la sensación resulta mucho más inmersiva. No se trata de cámaras en directo ni de sistemas de vigilancia, sino de grabaciones previamente enviadas por personas que quieren compartir una pequeña parte de su entorno cotidiano. El resultado es una experiencia sorprendentemente relajante y una forma muy diferente de viajar sin moverse del sofá.

Página web: [www.window-swap.com](https://www.window-swap.com)

## 7 THE USELESS WEB: EL BOTÓN DEL CAOS DE INTERNET ¿QUÉ ES?

A veces no apetece buscar nada concreto, sino simplemente dejarse sorprender. Esa es precisamente la filosofía de The Useless Web. La página apenas muestra un botón gigante; al pulsarlo, te envía aleatoriamente a una web extraña, absurda, divertida o completamente inútil.

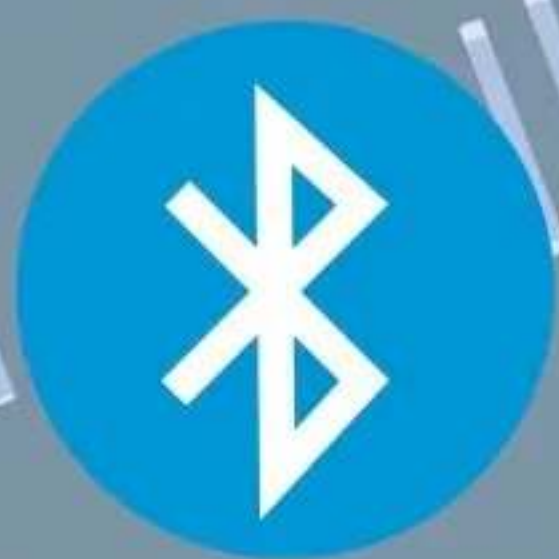
Nunca sabes qué vas a encontrar.

Puede ser una animación interactiva sin sentido, un juego extravagante, una página dedicada a un único chiste o algún experimento digital creado por un desarrollador con mucho tiempo libre. Precisamente esa imprevisibilidad es lo que la convierte en una de las formas más rápidas de caer en una espiral de procrastinación digital.



Página web: [theuselessweb.com](https://theuselessweb.com)





Para que el audio se transmita correctamente, el dispositivo emisor y el receptor deben admitir el mismo códec de audio Bluetooth.



# Códecs DE audio

Una fracción de segundo puede marcar la diferencia. No obstante, la transmisión por Bluetooth puede provocar retrasos que anulen esa ventaja. En Computer Hoy, te explicamos cómo se genera exactamente la latencia de audio y qué factores ayudan a minimizarla.

**¡LA LATENCIA DECIDE QUIÉN GANA Y QUIÉN PIERDE!**

**E**l cerebro humano procesa los sonidos mucho más rápido que los estímulos visuales. Para los jugadores, esto puede suponer una ventaja real. Quien oye antes al rival y puede localizar su posición con precisión reacciona más rápido y suele inclinar el combate a su favor. Pero esa ventaja puede convertirse rápidamente en algo molesto si la latencia entre audio y vídeo es elevada. Por cable, esto rara vez es un problema, pero con Bluetooth puede convertirse en un serio inconveniente.

## Qué es la latencia

Entonces, ¿qué es exactamente la latencia de audio? En esencia, describe **el retraso entre una acción dentro del juego** y el momento en que la percibes. En otras palabras: el retraso entre un sonido dentro del juego, como un disparo o unos pasos, y su reproducción en los auriculares. En gaming, la latencia del audio debería mantenerse por debajo de 50 ms (milisegundos). Con ese valor, todavía no se percibe como algo molesto y es ideal para juegos rápidos.

## Los códecs Bluetooth

Para que el sonido se transmita de forma inalámbrica mediante Bluetooth, hacen falta códecs de audio. Su función es comprimir y codificar el audio para que pueda transmitirse de forma inalámbrica de ma-





Muchos auriculares inalámbricos clásicos utilizan el códec de audio Bluetooth aptX Adaptive, como en el caso del modelo PX8 S2 de la marca Bowers & Wilkins.



En el gaming competitivo, poder disfrutar de una transmisión rápida de las pulsaciones del teclado, el audio y el vídeo es fundamental. A muchos jugadores les gusta hacerlo de forma inalámbrica.



# ¡QUIEN LO ESCUCHE PRIMERO GANA!

nera eficiente, tanto en música como en videojuegos. En el otro extremo se encuentra un receptor, como unos auriculares, que **debe admitir el mismo códec**. Cuando no son compatibles, el sistema pasa automáticamente a otro estándar que sí lo sea.

Una vez definido el códec, el receptor descomprime los datos y los vuelve a convertir en sonido audible, un proceso que lleva su tiempo. Según el método, los desarrolladores se centran en distintos aspectos. Algunos códecs se centran en la eficiencia, mientras que otros dan prioridad a la máxima calidad de audio. Otros, por su parte, buscan reducir al máximo la latencia.

Sin embargo, los códecs no son el único factor que influye en el tiempo de transmisión de una señal de audio inalámbrica. La latencia que se percibe resulta de la combinación de varios factores. Así, a la latencia global contribuyen, entre otros elementos, el motor del juego y el búfer de audio del sistema operativo. Cada uno de estos pasos requiere un tiempo. Aunque en cada caso sean solo 5 a 10 ms, la suma aumenta rápidamente. En definitiva, **la latencia es inevitable**, pero una elección adecuada de códecs puede reducirla al mínimo.

## Las limitaciones de SBC y AAC

En la mayoría de auriculares Bluetooth, el audio se transmi-



Los Logitech G321 pueden conectarse de forma inalámbrica con el dongle USB incluido, a través de la banda de 2,4 GHz que garantiza una sincronización adecuada.

te mediante los códecs **SBC o AAC**, dos estándares muy extendidos. Son muy comunes, pero con una latencia elevada que, de media, oscila entre 150 y más de 300 ms. En juegos de acción y disparos, esa cifra es excesiva. El resultado es claro: ves el fogonazo del arma, pero el sonido del disparo se escucha después y los pasos se oyen con retraso. Esto arruina la experiencia de juego y puede incluso costarte la victoria.

Muchos fabricantes de auriculares gaming evitan este problema incluyendo receptor USB de 2,4 GHz. De este modo, al funcionar en esa banda, consiguen una latencia mínima.

## Los dispositivos Bluetooth con una buena velocidad

Aun así, Bluetooth ofrece mucha más libertad. Aquí es don-

de entran en juego los códecs de audio de baja latencia. Por ejemplo, LC3plus es uno de los candidatos más interesantes. Este códec sigue siendo, por ahora, un producto de nicho, aunque podría ganar importancia en el futuro. Se trata de una versión mejorada del códec LC3, que se utiliza en el nuevo estándar Bluetooth LE Audio. El sistema ofrece un modo de ultra baja latencia con retrasos de hasta 7 ms. Por su parte, **aptX Low Latency** también busca reducir al mínimo la latencia. En este caso, se sitúa por debajo de los 40 ms, suficiente para juegos y vídeo. Por desgracia, a día de hoy este códec ha quedado obsoleto y ha sido sustituido en gran medida por aptX Adaptive. No obstante, has de saber que este último no es un códec puramente de baja latencia.

## No todos los sistemas lo soportan todo

Que puedas beneficiarte de estas tecnologías depende en gran medida de tu sistema. Los ordenadores Windows suelen ser compatibles con SBC y AAC y, en algunos casos, también con aptX. Muchos chips Bluetooth integrados solo admiten SBC, por lo que, para audio de baja latencia, **es necesario un adaptador adicional**. En cambio, en los dispositivos de Apple, el códec predominante es AAC. Ofrece una buena calidad de audio, aunque la latencia se sitúa en torno a los 150 ms, lo que lo hace solo parcialmente adecuado para gaming. Por su parte, PlayStation y Xbox también incorporan Bluetooth, pero únicamente para la conexión con el mando, y los auriculares Bluetooth solo pueden soler usarse mediante un adaptador independiente.

## CONCLUSIÓN

Los auriculares Bluetooth son a día de hoy mucho más rápidos que hace unos años. Con los códecs modernos, la latencia suele ser suficiente para jugar de forma ocasional y para títulos de un solo jugador sin problemas. Sin embargo, para shooters competitivos o partidas online, un receptor de 2,4 GHz sigue siendo la mejor opción en la actualidad, ya que ofrece la latencia más baja y estable.



# LOS MEJORES TRUCOS

## 1 COMPRUEBA LA BATERÍA CON FACILIDAD

Android/iOS

¿Tienes la sensación de que la batería de tu móvil o tablet cada vez dura menos? Así podrás comprobarlo fácilmente:

▪ **iPhone:** abre la aplicación Ajustes. Pulsa en **Batería** y después en **Salud y carga de la batería**. Si el valor **Capacidad máxima** es inferior al 80 %, es señal de que la batería está dañada.



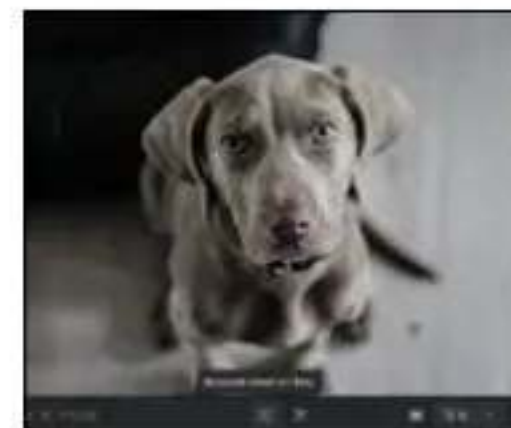
▪ **Android:** en algunos dispositivos Android, se puede consultar la información sobre la batería mediante un código GSM. Introduce en la app Teléfono la combinación **\*##4636##\***.

Tras marcarla, aparecerán datos como el voltaje y la temperatura de la batería. Como alternativa, puedes instalar una app gratuita como AccuBattery. Abre la aplicación y pulsa **Finalizar**. En el apartado **Estado de la batería**, verás claramente cuánta capacidad le queda a la batería en comparación con su capacidad original.

## 2 ENCUENTRA IMÁGENES SIMILARES

Windows

La aplicación Fotos, integrada en Windows 10 y 11, ofrece la posibilidad de buscar imágenes similares en Internet.



1 Haz clic en el botón Inicio de Windows y, a continuación, abre también la aplicación Fotos desde el mismo menú Inicio.

2 Después, realiza una doble pulsación sobre la vista previa de una imagen y continúa con un clic en el botón **Búsqueda visual con Bing** de la barra inferior. Tras unos segundos, los resultados encontrados en Internet se mostrarán en tu navegador predeterminado.

## 3 TRADUCE PÁGINAS WEB CON TAN SOLO HACER CLIC

Firefox

Firefox ofrece la posibilidad de traducir sitios web, sin necesidad de complementos. Sigue estos pasos: en Firefox, haz clic en las tres líneas de la esquina superior derecha y selecciona **Ajustes**. En **General e Idioma**, descarga el paquete de inglés (o el idioma que quieras) haciendo clic en **Descargar**. A continuación, visita una página web en inglés y aparecerá a la derecha de la barra de direcciones un nuevo icono con la letra **A**. Si haces clic sobre él, podrás elegir si quieres traducir la página y a qué idioma.



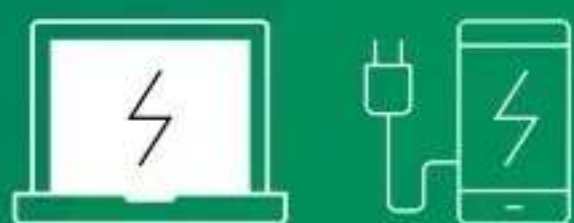
## 4 ENVÍA CORREOS DIRECTAMENTE A PERSONAS ESPECÍFICAS

Outlook

Con la función **@mención** de Microsoft Outlook, ningún correo pasa desapercibido. Solo tienes que mencionar a las personas para dirigirte a ellas directamente, y así sabrán de inmediato que te refieres a ellas. Esto funciona tanto en la versión web como en la aplicación de escritorio y en la app móvil. Escribe en el texto de un correo o de una invitación a una reunión el símbolo @ seguido de las primeras letras del nombre o del apellido del contacto. Outlook te mostrará entonces sugerencias de tus contactos. Selecciona un contacto de la lista y Microsoft Outlook resaltará su nombre completo en el propio mensaje. Además, el programa añadirá automáticamente su dirección de correo en el campo **Para** de la parte superior.







5

## UTILIZA GOOGLE LENS TAMBIÉN EN EL ORDENADOR

Chrome

En el teléfono móvil, las funciones de búsqueda visual como Circle to Search son cada vez más populares. Esta función permite a los usuarios buscar en Internet contenido similar o relacionado simplemente marcando una parte de una imagen u objeto. Puedes hacerlo también fácilmente en el ordenador mediante el siguiente truco:



**1** Abre Chrome, escribe el comando **chrome://flags/#enable-lens-overlay** y pulsa la tecla **Enter**.

**2** A la derecha de **Lens overlay**, haz clic en **Default** y selecciona **Enabled** en su lugar. Para continuar, pulsa directamente en **Reiniciar**.

**3** Abre ahora cualquier página web, haz clic en la barra de direcciones y pulsa el botón **Busca esta imagen con Google Lens**. Importante: esta función solo funcionará si estás utilizando ya Google como motor de búsqueda predeterminado.

**4** Después, mantén pulsado el botón izquierdo del ratón y arrastra para dibujar un recuadro alrededor del objeto que Google debe buscar. Chrome te mostrará los resultados en la barra lateral derecha.

6

## NAVEGA MÁS RÁPIDO CON UN COMANDO

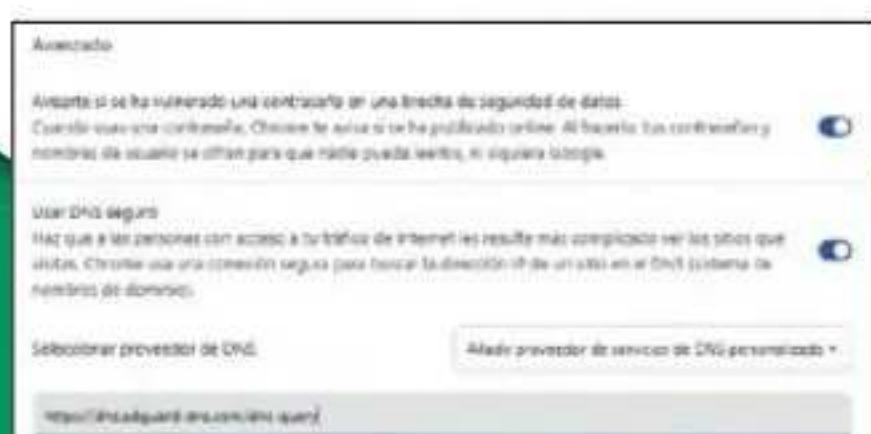
Chrome

Cada vez más páginas web están saturadas de publicidad. Esto no solo resulta molesto, sino que también ralentiza la carga de las páginas al navegar. Con un sencillo truco, ¡puedes hacer que Chrome ni siquiera llegue a conectarse a los servidores de publicidad! Para ello, ni siquiera necesitas instalar una extensión o complemento. Solo tienes que seguir estos pasos:

**1** En el navegador Chrome, haz clic en los tres puntos de la esquina superior derecha y después en **Configuración**. En el nuevo menú, haz clic en **Privacidad y seguridad**, entra luego en la sección **Seguridad** y navega hasta **Avanzado y Usar DNS seguro**.

**2** Haz clic en **Predeterminada del SO** (si está disponible) y, en el menú desplegable, selecciona **Añadir proveedor de servicios de DNS personalizado**. A continuación, introduce en el campo de texto la siguiente dirección: **https://dns.adguard-dns.com/dns-query**.

**3** Reinicia Chrome para que los cambios se apliquen directamente.

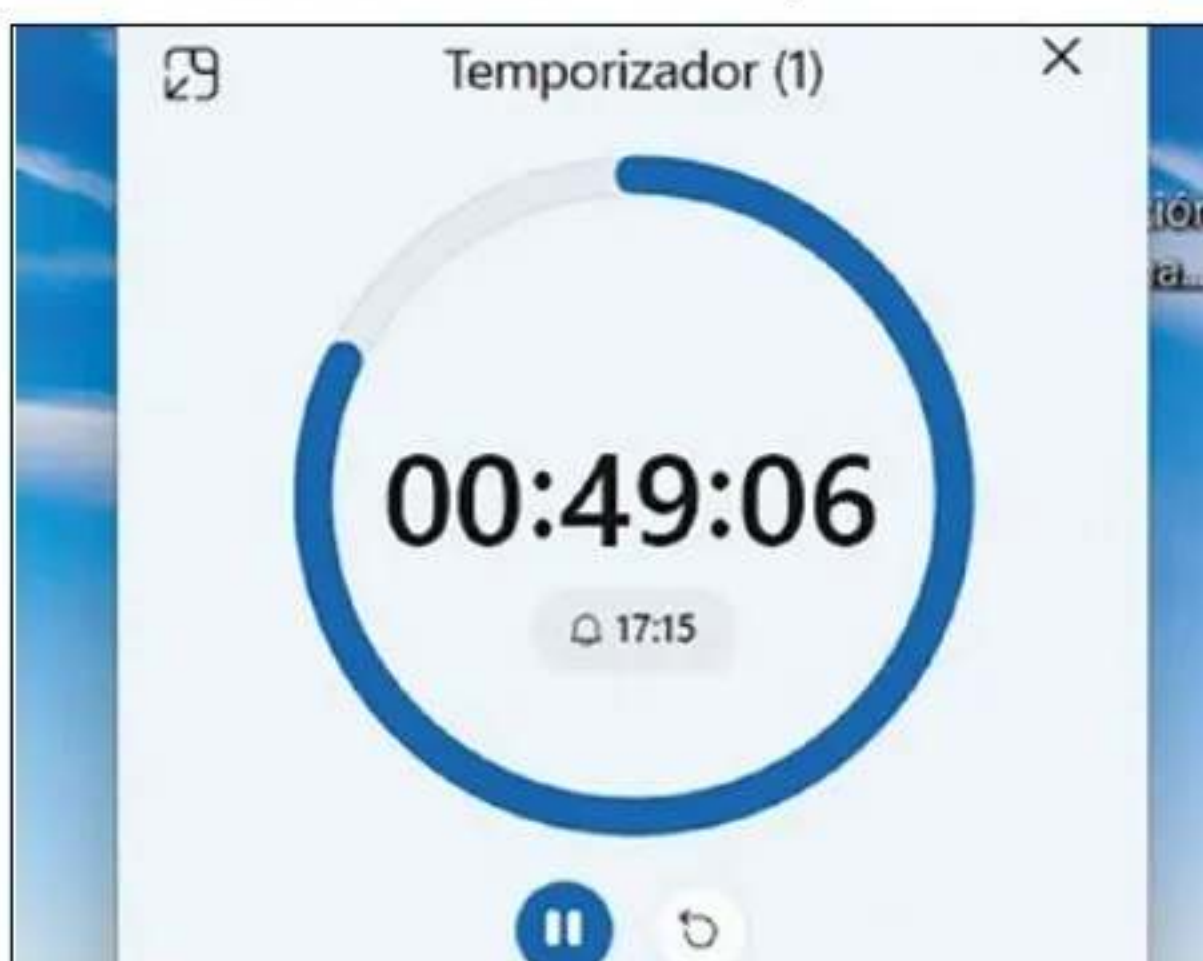


7

## CONFIGURA UN TEMPORIZADOR EN EL ORDENADOR

Windows

La aplicación Reloj de Windows 11 es realmente versátil. Ofrece un reloj mundial para ver distintas zonas horarias, un temporizador para tareas o descansos e, incluso, un cronómetro para medir el tiempo con precisión. Abre esta aplicación desde la búsqueda de Windows. Luego, si por ejemplo tienes algo que hacer dentro de una hora y quieres que el ordenador te lo recuerde, accede a **Temporizador**, haz clic en el botón **+**, introduce **1 hora**, guarda y luego inicia el temporizador. Después, pulsa el icono de la parte superior derecha para que la cuenta atrás permanezca siempre visible. Si no lo haces, todas las funciones seguirán funcionando en segundo plano aunque minimices la aplicación. Cuando se cumpla el tiempo establecido, Windows te avisa con un sonido y una notificación.



## 3 TRUCOS PARA EL RATÓN

8

### El puntero del ratón más grande



En la configuración de Windows 11, entra en **Bluetooth y dispositivos**, luego en **Mouse y puntero del mouse y entrada táctil**. Puedes ajustar el tamaño del puntero mediante el control deslizante.

9

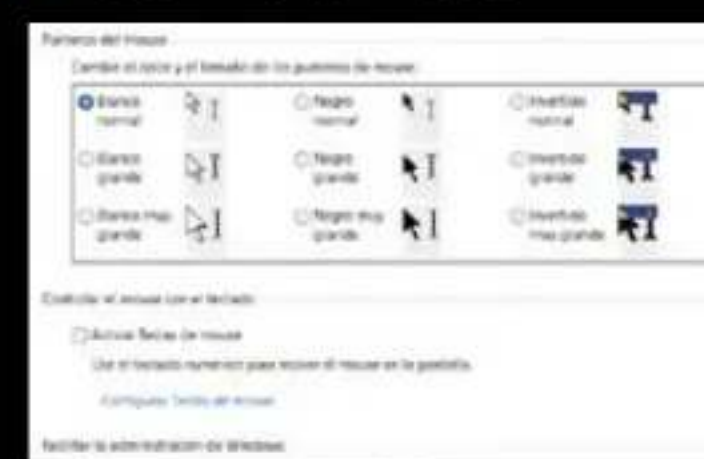
### El rastro del ratón a la vista



Si activas la opción de rastro del ratón, podrás ver mejor hacia dónde se mueve el puntero. Para ello, vuelve un paso atrás y selecciona **Configuración adicional del mouse**. En **Opciones de puntero**, marca la opción **Mostrar rastro del puntero** y confirma con **Aceptar**.

10

### Activa ventanas con facilidad



Las ventanas pueden activarse simplemente pasando el puntero del ratón sobre ellas. Para ello, pulsa la combinación de teclas **Ctrl + R** y escribe **control**. Después haz clic en **Aceptar**, entra en **Accesibilidad** y selecciona **Cambiar el funcionamiento del mouse**. Marca ahora la opción **Activar una ventana al desplazar el mouse sobre ella** y confirma con **Aceptar**.



# LOS MEJORES PROGRAMAS PARA RECORDAR TUS

Cuando regresas de tus vacaciones, más pronto que tarde toca reunir, organizar y conservar tus recuerdos con programas como estos.

**E**s inevitable regresar de tus viajes con muchos recuerdos en forma de fotografías, notas, contactos, vivencias... y guardarlos todos de manera organizada es una parte más de deshacer las maletas.

## Guardar y salvaguardar

No se trata solo de guardar toda nuestra experiencia en

una carpeta que luego cuesta localizar. Aunque solo le dediques un mínimo de tiempo a organizar y elegir una forma de **mantenerlo ordenado y a salvo**, será tiempo bien invertido.

## Hazlo a tu manera

En esta ocasión, te ofrecemos herramientas gratuitas que te posibilitan guardar -y mejo-

rar- tus fotografías, clasificarlas y almacenarlas de la mejor forma posible y enriquecer tu memoria virtual con otro tipo de contenido: diarios, opiniones, postales, información práctica... con todo ello, podrás **inmortalizar la experiencia de tus vacaciones** y, dentro de unos años, rememorarlas será casi igual de satisfactorio.



Con Immich ([immich.app](https://immich.app)), puedes organizar tus fotos utilizando un servidor propio o un NAS, para mantener así la privacidad de tu contenido.



**DIGIKAM**

## RECOPILA, OPTIMIZA Y ORGANIZA TU BIBLIOTECA

digiKam es uno de los gestores de fotografías gratuitos y de código abierto más completos. Diseñado para organizar y gestionar grandes colecciones de imágenes y videos, combina sus potentes herramientas de catalogación con numerosas funciones de edición y gestión de metadatos. Y por supuesto, podrás clasificar las fotografías mediante álbumes, etiquetas, valoraciones, fechas, ubicaciones o reconocimiento facial, facilitando encontrar cualquier recuerdo del viaje en segundos.

### Mucho más que un organizador de fotos

Una vez importadas las fotos desde tu cámara, móvil o tarjeta de memoria, el software ofrece utilidades para mejorar las imágenes, eliminar duplicados, visualizar los lugares sobre mapas y crear presentaciones o álbumes para compartir. Cuenta con versiones para Windows, macOS y Linux, y además es compatible con el formato RAW.

Página web: [www.digikam.org](https://www.digikam.org)



# GRATUITOS VACACIONES

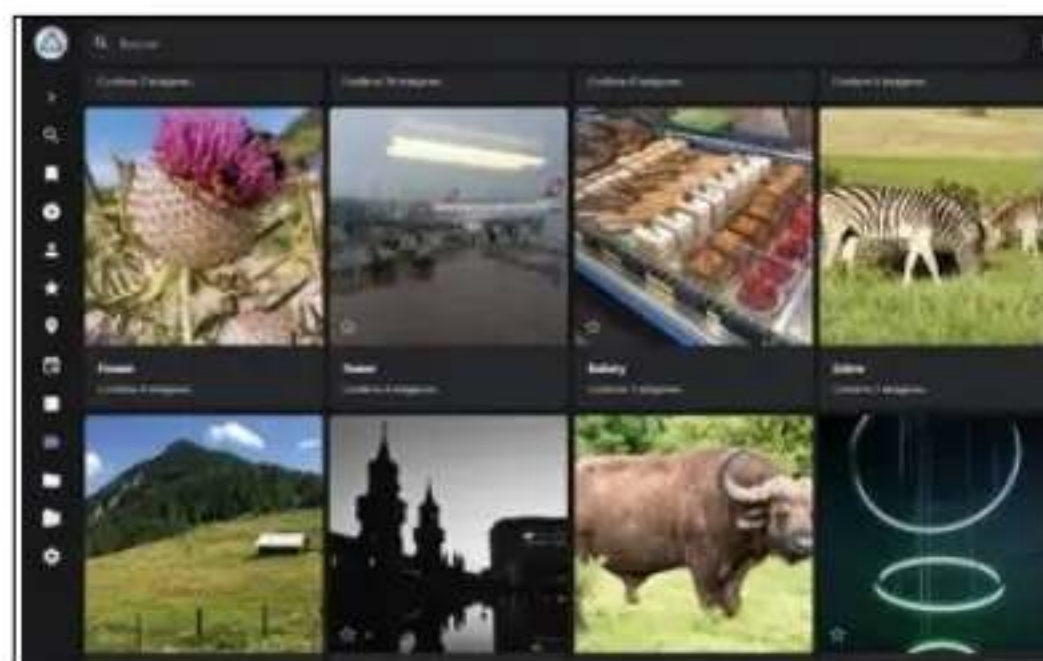


## PHOTOPRISM

### APROVECHA LA IA

PhotoPrism es una aplicación de código abierto especializada en la organización y gestión de fotografías mediante tecnologías de inteligencia artificial. Clasifica automáticamente las imágenes según su contenido, reconoce objetos, paisajes, lugares y personas y organiza la biblioteca por fechas, ubicaciones o álbumes. Su potente buscador facilita localizar cualquier recuerdo del viaje en cuestión de segundos utilizando palabras clave o filtros avanzados y dispone de una interfaz web moderna, además de que puede instalarse en Windows, macOS, Linux y servidores NAS mediante Docker o integrarse con tus dispositivos móviles Android e iOS.

Página web: [www.photoprism.app](http://www.photoprism.app)



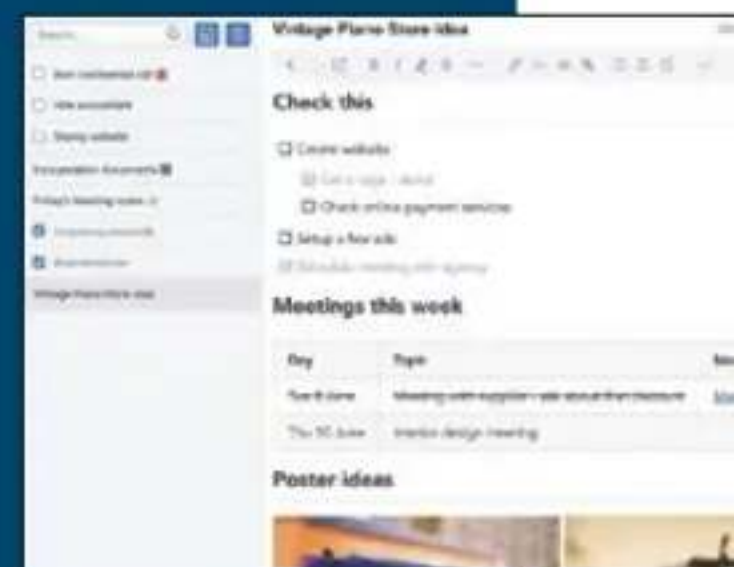
Joplin

## JOPLIN

### ORDENA TUS NOTAS

Joplin se enfoca en la creación y organización de notas, resultando ideal para conservar diarios de viaje, recuerdos y todo tipo de información personal. Permite crear cuadernos organizados por temas, añadir texto con formato Markdown, insertar imágenes, documentos, listas de tareas, enlaces o archivos adjuntos y localizar cualquier contenido mediante un potente buscador. Es multiplataforma e incluye funciones avanzadas como el uso de plugins, cifrado de extremo a extremo y la sincronización con servicios como Nextcloud, Dropbox, OneDrive o WebDAV. Tiene versiones para Windows, macOS, Linux, Android e iOS.

Página web: [www.joplinapp.org](http://www.joplinapp.org)

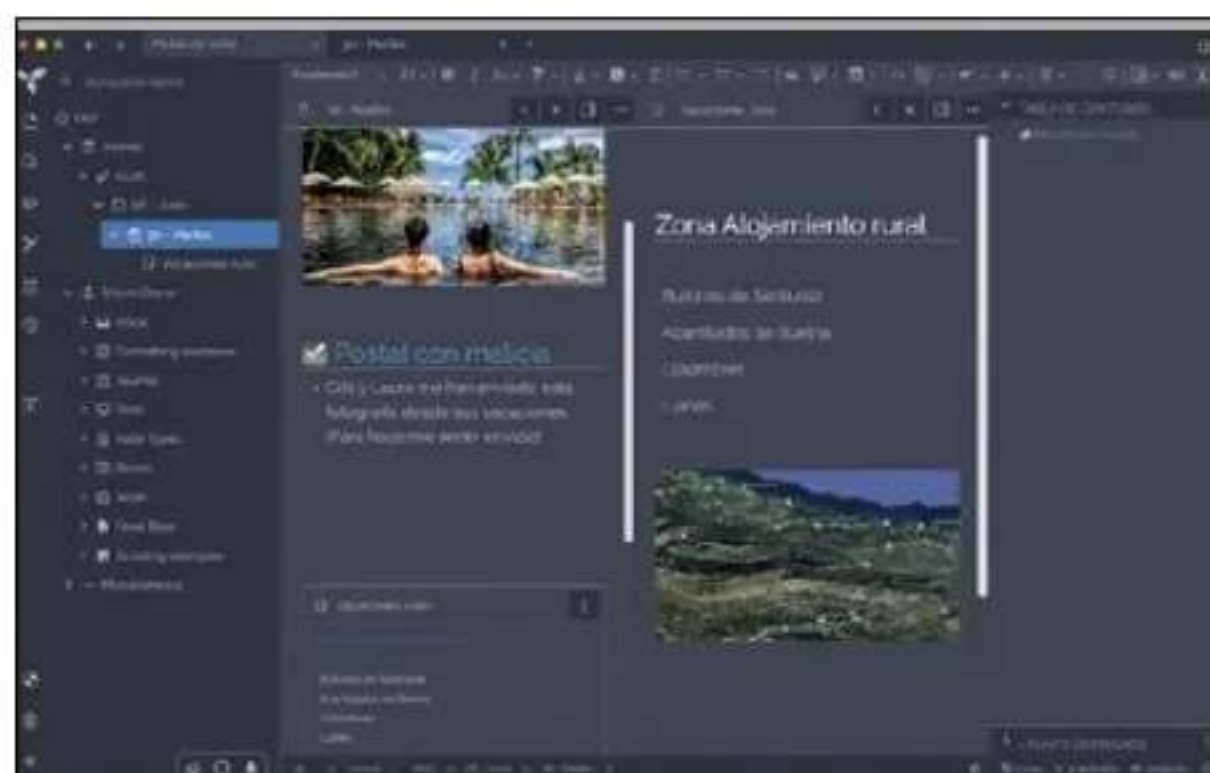


## TRILIUM NOTES

### EL DIARIO DE VIAJES MÁS COMPLETO

Con Trilium Notes te será fácil almacenar de forma jerárquica notas, diarios, documentos, imágenes, videos y archivos adjuntos, relacionando unos contenidos con otros mediante enlaces internos para crear una completa crónica de tus viajes y vacaciones. Su potente sistema de búsqueda, el soporte para etiquetas y la posibilidad de ampliar sus funciones mediante scripts y complementos la convierten en una herramienta muy versátil. Trilium Notes puede utilizarse en Windows, macOS y Linux. Además, es posible acceder a las notas desde un navegador web con un servidor propio y sincronizar la información entre tus dispositivos.

Página web: [www.triliumnotes.org](http://www.triliumnotes.org)

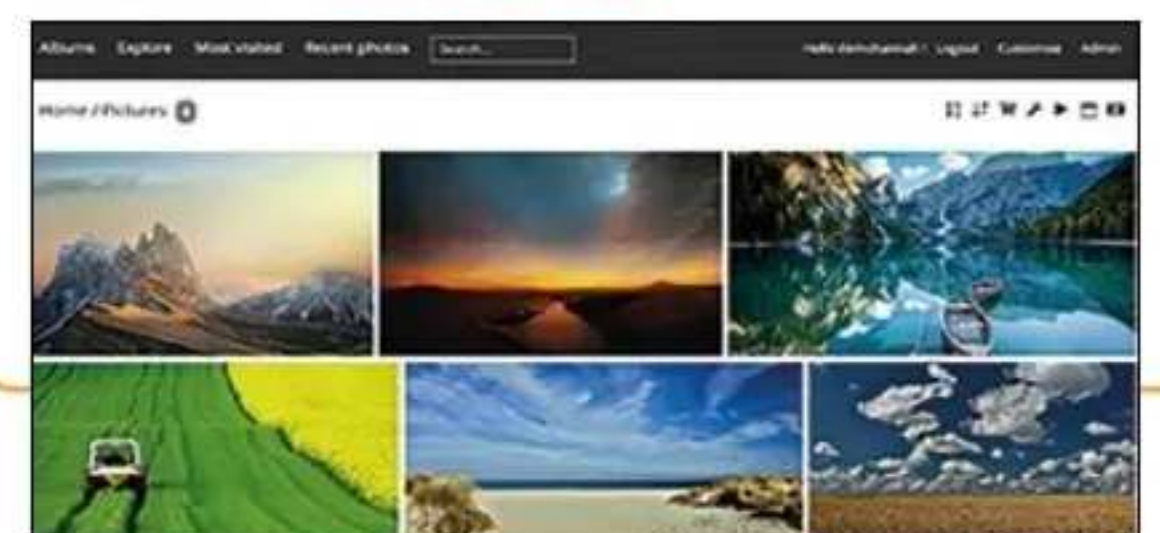


## PIWIGO

### COMPARTE TU VERANEO

Piwigo te invita a gestionar y compartir tus colecciones de fotografías en una galería web. Permite clasificar las imágenes mediante álbumes, etiquetas y categorías, además de controlar quién puede acceder a cada colección. Sus plugins añaden muchas otras funciones extra y, desde su interfaz web, podrás gestionar y publicar las fotografías desde cualquier ordenador.

Página web: [es.piwigo.org](http://es.piwigo.org)





# LO QUE SIEMPRE QUISISTE ... Y NUNCA TE ATREVISTE A

¿Tus dispositivos tecnológicos y tus programas favoritos te ponen a prueba cada día y tienes dudas por resolver? Te damos respuestas.

**1**

Hue Spatial Aware es una nueva función del sistema Philips Hue disponible desde primavera de 2026. Su objetivo es generar ambientes de luz más realistas y armoniosos teniendo en cuenta la situación concreta de la habitación. En lugar de distribuir los colores por igual entre todas las lámparas, durante la configuración el usuario escanea la estancia con la cámara de su dispositivo móvil. El sistema detecta la posición de cada luz Hue y crea un modelo espacial. A continuación, un algoritmo ajusta colores y niveles de brillo según la disposición de las lámparas. Esto hace que las escenas de iluminación resulten mucho más naturales e inmersivas. La función está disponible inicialmente para usuarios del nuevo Hue Bridge Pro.

**¿Qué es el nuevo Hue Spatial Aware?**



**2**

**¿Cómo puedo crear una página web sencilla para mi empresa?**

Puedes crear un sitio online corporativo sencillo muy rápido utilizando un editor de páginas web, sin necesidad de conocimientos de programación. También una IA gratuita te ayudará con esto. Proveedores como Ionos, Strato o Wix generan en pocos minutos un sitio casi terminado en el que solo tienes que añadir textos, imágenes y datos de contacto. Si solo necesitas una página básica a modo de tarjeta de visita digital, podrá estar lista en menos de una hora. En cambio, montar una tienda online completa requiere bastante más tiempo.



**3**

Las llamadas verificadas son una función de las principales operadoras de telefonía que muestra en la pantalla el nombre verificado de una empresa cuando entra una llamada, incluso aunque el número no esté guardado en la agenda. De este modo, los usuarios saben desde el primer momento quién llama y pueden distinguir mejor entre comunicaciones legítimas y posibles intentos de fraude telefónico. El servicio funciona automáticamente en la red móvil sin necesidad de tener que instalar ninguna aplicación extra.

**¿Qué hay detrás de las llamadas verificadas?**

**¿Qué es mejor, una webcam integrada o una externa?**

Depende del uso que vayas a darle. Muchas cámaras integradas son más que suficientes para videollamadas, reuniones online o fotos rápidas. Sin embargo, si buscas una calidad de imagen claramente superior, más flexibilidad para colocar la cámara y un mejor control del ángulo y la iluminación, una webcam externa suele ser mejor opción. Estos modelos suelen ofrecer mayor resolución y ópticas de más calidad, capaces de obtener una imagen más natural incluso con poca iluminación o con luz lateral. Para streamers, creadores de contenido o quienes quieren la mejor apariencia en videoconferencias, una buena webcam externa merece la pena. Si solo usas la cámara de vez en cuando, la integrada suele ser más que suficiente.



# SABER... PREGUNTAR



**5**

Para muchos aficionados al cine que valoran la mejor calidad de imagen y sonido, la respuesta es claramente sí. Un disco UHD Blu-ray ofrece tasas de datos mucho más altas que los servicios de streaming: la imagen es más nítida, los colores más precisos y el sonido más completo, especialmente con un buen sistema de audio. Estos dispositivos reproducen además Blu-ray normales y DVD, incluso CD, y hoy se encuentran a precios razonables. La situación es diferente con los reproductores Blu-ray Full HD. Aunque siguen ofreciendo una excelente calidad de imagen, no pueden aprovechar todo el potencial de los televisores 4K actuales. El upscaling no sustituye a una señal UHD nativa y real.

**¿Sigue habiendo reproductores de Blu-ray?**

**6**

**¿Cómo hay que poner los in-ear?**

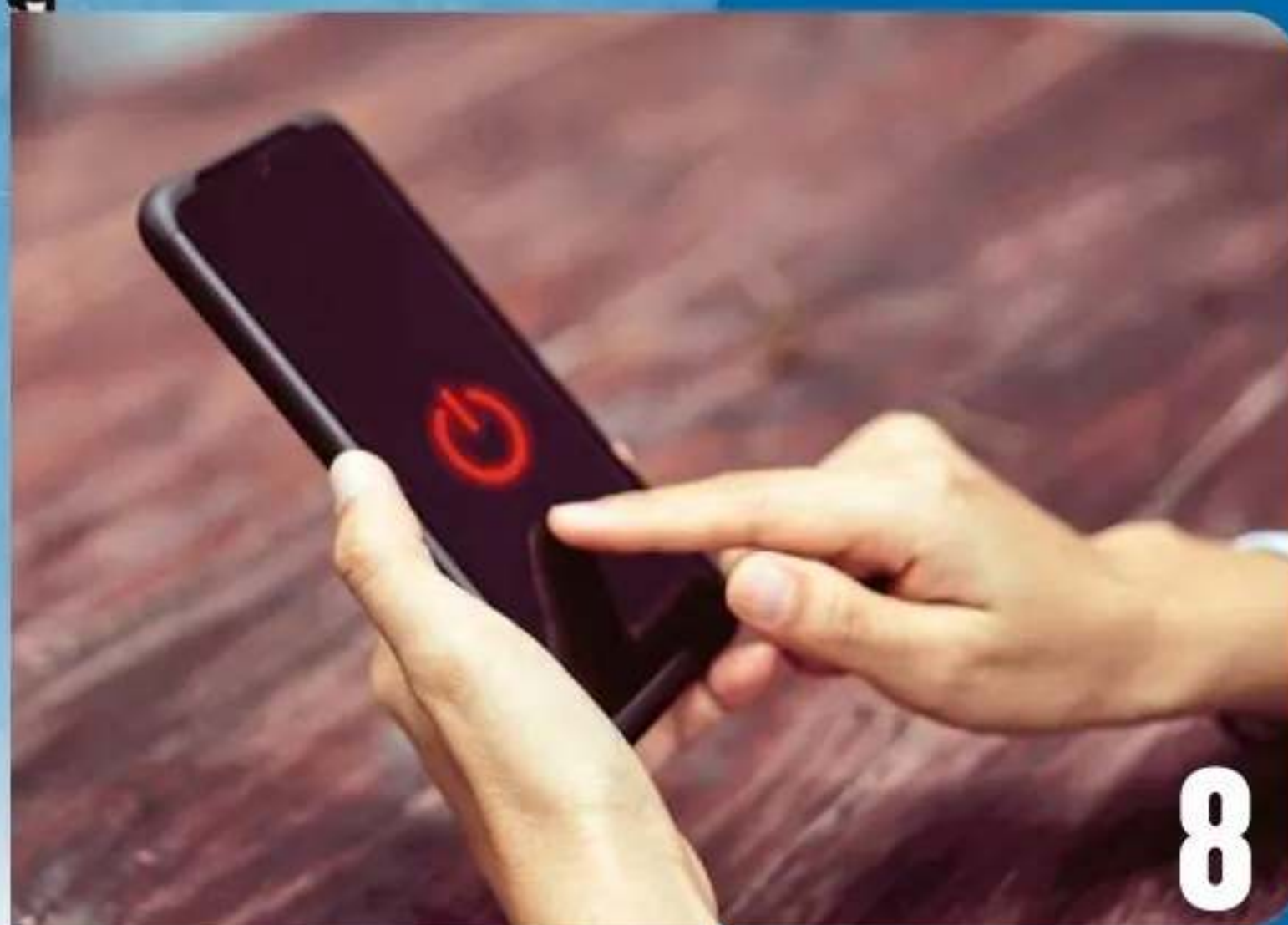
Los auriculares in-ear están bien colocados cuando se sujetan cómodamente en el oído y aíslan adecuadamente. Debes introducirlos de forma que queden asentados en el canal auditivo sin presionar ni quedar demasiado profundos. Si se caen con pequeños movimientos de la cabeza, no encajan bien. En estos casos, prueba distintas almohadillas, que suelen venir incluidas junto al dispositivo. Al colocarlos, basta con girar ligeramente los in-ear intraaurales para que encajen en su posición óptima y permanezcan sujetos incluso al caminar o hacer deporte.

**7**

**¿Por qué existe un número de seguridad en WhatsApp?**

El número de seguridad de WhatsApp es un código único que protege el cifrado de extremo a extremo de los chats. Esto garantiza que los mensajes solo se intercambien entre los participantes y que nadie más pueda leerlos. Si WhatsApp indica que el número de seguridad ha cambiado, normalmente se debe a que uno de los interlocutores ha cambiado de móvil o ha reinstalado la aplicación. Quien quiera asegurarse por completo puede verificar el número de seguridad mediante un código QR o una secuencia numérica.

**8**



Los smartphones funcionan como pequeños ordenadores que están activos las 24 horas y ejecutan numerosos procesos en segundo plano. Esto carga la memoria y la batería. Con el tiempo, este hecho puede provocar pequeños fallos. Por ello, reiniciar el móvil una vez por semana limpia el sistema, vacía la memoria RAM y hace que las apps funcionen con mayor fluidez. A menudo desaparecen así errores menores, problemas de conexión o bloqueos breves. Además, un reinicio mejora la seguridad, ya que ciertos tipos de malware o spyware solo están activos mientras el dispositivo permanece encendido. Por esta razón, expertos como la NSA recomiendan esta sencilla medida, que aporta más estabilidad.

**¿Por qué es bueno reiniciar el móvil una vez por semana?**





# PARA ESAS fotografías QUE RECORDARÁS

**S**í, una foto rápida para el estado de WhatsApp suele salir suficientemente bien al hacerla con el móvil, pero con una cámara digital suele quedar aún mejor. Si las fotos de las vacaciones deben lucir en grande en el televisor o quedar bien impresas, **una cámara clásica ofrece resultados claramente superiores** y no hace falta gas-

tar una fortuna, los 16 modelos analizados en esta comparativa empiezan en los 430 €.

## Dos formatos que dominan

La variedad en cuanto a tipos de cámaras se reduce cada vez más. Mientras que en los modelos sin espejo (mirrorless) y en las compactas la oferta y las ventas siguen creciendo, cada vez que-

dan menos cámaras bridge. Esto también lo muestra esta prueba, ya que junto a ocho modelos sin espejo y seis compactas solo participaron dos cámaras bridge, de Nikon y Panasonic. Canon y Sony, en cambio, han dejado de lado sus modelos bridge. Las diferencias más importantes entre los tipos de cámara se encuentran en el recuadro inferior.

## El tamaño del sensor se nota

El componente más importante de una cámara digital es el sensor de imagen. Además, su formato desempeña un papel decisivo. **Cuanto más grande es, más luz recoge por píxel.** Esto se traduce en una mejor calidad de imagen, ya que con poca luz los sensores grandes permiten usar un valor ISO más alto sin pérdida de

## ASÍ SE DIFERENCIAN LOS TIPOS DE CÁMARA

Las cámaras digitales analizadas se dividen en tres tipos diferentes: cámaras sin espejo (mirrorless), bridge y compactas. Aunque emplean una tecnología similar, se diferencian claramente entre sí. Aquí tienes un resumen de las diferencias más importantes.

### MIRRORLESS

- ✓ Alta calidad de imagen gracias a sensores más grandes (más en formato completo).
- ✓ Muchas opciones de configuración y autofocus normalmente avanzado.
- ✓ El objetivo se puede cambiar y ajustar perfectamente al motivo.

### BRIDGE

- ✓ Los objetivos fijos ofrecen mucho zoom y acercan cualquier motivo.
- ✓ Gracias a los agarres, se sujetan muy bien y suelen ofrecer muchos controles.
- ✓ A menudo son más grandes y pesadas que una compacta o una sin espejo.

### COMPACTAS

- ✓ Pequeñas y ligeras, caben en un bolsillo de chaqueta o hasta del pantalón.
- ✓ Poco espacio para controles. Con sensores grandes, alta calidad de imagen.
- ✓ Los modelos de gama alta son más caros que una cámara mirrorless económica.



# 16 CÁMARAS TOP PARA LAS VACACIONES

¿Quieres immortalizar los mejores momentos del año con la máxima calidad, tanto en fotos como en vídeo? Eso es cosa de una cámara digital.

calidad. Esto es una ventaja, por ejemplo, en fotos tras la puesta de sol, en la hora azul o en tomas nocturnas. Incluso con luz intensa un sensor grande es beneficioso, porque gestiona mejor los motivos con mucho contraste.

En la prueba, las cámaras con los sensores más grandes fueron tam-

bién las que ofrecieron la mejor calidad de imagen. En cabeza se sitúan las cuatro cámaras sin espejo con sensor de formato completo, con un tamaño aproximado de 24 x 36 mm, el mismo que en el carrete de 35 mm. Muy cerca quedaron las cuatro cámaras sin espejo con sensor

APS-C, y un tamaño de unos 15 x 23 mm. Les siguen las compactas con sensor más grande, como la Canon Powershot V1 con formato de 1,4" (12,3 x 18,4 mm) y los modelos de Sony y Panasonic con sensor de 1" y buen tamaño (8,8 x 13,2 mm). Los cuatro modelos con sensor de 1/2,3" con un tamaño de 4,6 x 6,2 mm también ofrecen buenas fotos con buena luz, aunque la calidad de imagen apenas supera a la de un móvil.

## Pequeño puede ser mejor

Por muy bonitas que sean las fotos de una cámara sin espejo de formato completo, también hay un inconveniente: **cuanto más grande es el sensor, mayor debe ser el objetivo** que se pone delante. Con sensores más pequeños, se pueden fabricar cámaras mucho más compactas. Los fabricantes aprovechan esto de formas muy diversas.

La Sony Cyber-shot RX100 VII y su modelo hermano ZV-1 tienen prácticamente el mismo tamaño. Sin embargo, mientras la RX100 VII ofrece un zoom de ocho aumentos y un visor integrado, la ZV-1 apuesta por un zoom de tres aumentos más luminoso, un micrófono más grande y una zapata para

accesorios, algo muy poco habitual en cámaras compactas. La Nikon Coolpix P1100 fue, pese a su sensor diminuto, la cámara más grande de la prueba. A cambio, incorpora un **zoom de 125 aumentos con el que se puede fotografiar la Luna** ocupando todo el encuadre sin esfuerzo. Un teleobjetivo similar para formato completo tendría rápidamente el tamaño de un tambor de lavadora.

La OM System Tough TG-7 vuelve a ser un modelo mini y se limita a un zoom de cuatro aumentos. No admite extensión. Solo así se puede construir un cuerpo resistente a golpes y sumergible, ya que la TG-7 puede bucear hasta 15 m sin accesorios y es la única candidata del test que soporta un chapuzón en la piscina. Importante, quien se lleve la TG-7 al mar debería enjuagarla cuanto antes con agua dulce para evitar que se forme una capa de sal.

## El enfoque automático

El segundo componente más importante de las cámaras digitales modernas es el procesador de imagen. Y lo es ya durante la toma, antes de que las fotos y los vídeos se muestren. Los procesadores más recientes

8  
Mirrorless  
hasta 1.500 €

2  
Cámaras bridge  
hasta 440 €

6  
Compactas  
hasta 430 €







La EOS R100 se maneja fácilmente con la mano derecha: los controles están situados en ese lado. Solo el desbloqueo del objetivo queda a la izquierda.

La Lumix S5D resulta algo voluminosa, típico del formato completo. Pero el zoom incluido es mini.

Panasonic Lumix S5D



tes son mucho más potentes, lo que permite un reconocimiento del motivo por parte del autofocus claramente más rápido y más preciso. **Las cámaras sin espejo ofrecieron el mejor reconocimiento** de motivos, en cabeza están los dos modelos de Nikon Z5 II y Z50 II, seguidos muy de cerca por la Canon EOS R8, la Sony Alpha 7C II y la Fujifilm X-M5. En la algo más antigua Sony Alpha 6100 y en la Canon EOS R100 con electrónica de imagen anterior, el reconocimiento de motivos es rápido, pero no tan fino como en los modelos más recientes. No obstante, también las cámaras compactas pueden presumir de un autofocus ágil y preciso, aquí destacan la Powershot V1 y los dos modelos de Sony. Las cámaras con electrónica de imagen más antigua o más sencilla, como los modelos Lumix de Panasonic analizados, la TG-7 y la Coolpix P1100, no siempre pueden seguir ese ritmo. Esto se debe al método de medición del autofocus, **la medición por contraste trabaja con mucha precisión** y suele ser bastante rápida en fotos espontáneas,

pero con motivos en movimiento puede perder el ritmo con facilidad. Esto es una desventaja frente a la medición por cambio de fase, que emplean el resto de candidatas de la prueba. Este sistema también reconoce la dirección en la que se mueve el motivo, lo que facilita mantener el enfoque correctamente.

### La lente perfecta, siempre

Una gran **ventaja de un modelo sin espejo (mirrorless) frente a una cámara bridge o compacta es la posibilidad de cambiar el objetivo**. Las cámaras sin espejo suelen venderse con un zoom estándar que va de 24 o 28 hasta 70 mm convertido al formato de 35 mm. La única excepción es la Lumix S5D, que viene con un objetivo en su kit con un buen angular. El Lumix S 18-40 mm f4.5-6.3 es compacto, ligero y cuesta solo 50 € más que el cuerpo solo, por lo que resulta muy recomendable. En viajes urbanos, con la distancia focal inicial de 18 mm, se puede abarcar todo incluso en calles estrechas. El inconveniente de una distancia focal inicial tan corta es que quien quiera acer-

car motivos lejanos debe recurrir a recortes fuertes o a otro objetivo, como el zoom de viaje Lumix S 28-200 mm f4-7.1 Macro. Este viene junto con la cámara, como kit, por unos 1.500 €.

Otros fabricantes también ofrecen conjuntos con zoom de viaje. Según el modelo, aquí hay que contar con un sobreprecio de entre 200 € y 500 € respecto al zoom estándar. Quien quiera abarcar más puede complementar el zoom estándar con un zoom superangular, como el Nikkor Z DX 12-28 mm f3.5-5.6 PZ por 350 € para el formato APS C convertido a 18-42 mm, o el Canon RF 15-30 mm f4.5-6.3 IS STM por 450 €.

**En una cámara bridge o compacta no se puede cambiar el objetivo**, pero los rangos de zoom suelen ser mayores que en las cámaras sin espejo. Esto se puede comprobar desde la cámara más pequeña de la prueba, la TG-7, que tiene un zoom de 25 a 100 mm. La Cyber-shot RX100 VII y la Lumix TZ300 también ofrecen un tamaño reducido y nos dan aún más zoom, 25 a 200 mm la de Sony, y 24 a 360 mm la Pana-

sonic. El modelo TZ más pequeño, la TZ99, llega hasta 720 mm. Por su parte, **las dos cámaras bridge llegan mucho más lejos**, la Lumix 82D hasta 1.200 mm y la Coolpix P1100 incluso hasta 3.000 mm. En cambio, la Powershot V1 y la ZV-1 ofrecen un rango de zoom claramente menor, de 16 a 50 mm en la Canon y de 24 a 70 mm en la Sony. En la Canon, el zoom empieza con un superangular que muestra mucha escena en selfies o vlogs. La Sony ofrece a cambio un zoom especialmente luminoso, con una apertura inicial de f1.8 a f2.8 según la distancia focal, lo que la hace unas tres o cuatro veces más luminosa que un zoom estándar.

### Lo que realmente se paga

La horquilla de precios en el campo de pruebas es amplia. La TG-7 arranca en 430 €, mientras que el modelo más caro del test es la EOS R8, que con el objetivo analizado RF 24-105 mm f4 L IS USM, una lente profesional de la serie L de Canon, cuesta 2.750 €. **Quien no quiera gastar tanto puede ahorrar en el objetivo** de una cá-

## ESTAS FOTOS SALEN MEJOR CON LA CÁMARA DIGITAL QUE CON EL MÓVIL



El reconocimiento automático del sujeto funciona muy rápido y con gran precisión en las cámaras sin espejo actuales.



Tomas nocturnas para imprimir a gran tamaño, aquí las cámaras de formato completo marcan la diferencia.



Para selfies, tanto en foto como en vídeo, una pantalla abatible como la de la X-M5 es realmente práctica: permite ver el encuadre de la toma antes de disparar.



Fujifilm  
X-M5



OM  
System  
TG-7

En las cámaras compactas, la pantalla suele ocupar casi toda la parte trasera. En el modelo TG-7 es fija, un sacrificio necesario para su carcasa ultrarresistente.

mara sin espejo. La EOS R8, por ejemplo, se ofrece por 1.700 € con el RF 24-105 mm f4-7.1 IS STM, que cubre la misma distancia focal que la óptica cara, pero es menos luminoso y tiene un autofocus más lento. La segunda opción de ahorro es conformarse con un equipamiento más sencillo y un ritmo más bajo, como en la ZV-1. Esta técnicamente se parece a la RX100 VII, pero prescinde de un gran rango de zoom, del visor integrado y del flash, y por todo ello es más de 400 € más barata.

**También en las cámaras sin espejo se puede ahorrar mucho dinero.** La Z50 II fue la mejor cámara mirrorless con sensor APS-C del test, pero cuesta aproximadamente el doble que la EOS R100. Quien se decida por Canon puede ahorrar unos 600 €, aunque tendrá que aceptar recortes claros, menor velocidad, autofocus más simple, visor más oscuro y una pantalla fija.

### El vídeo como prioridad

Las cámaras digitales llevan mucho tiempo grabando vídeo, y las candidatas del test no son una excepción. Sin embargo, hay

diferencias claras. Estas empiezan con el sonido, que **a través de los micrófonos integrados suele sonar algo hueco**. Solo la Canon Powershot V1 y la cámara de vlogging Sony ZV-1 incorporan micrófonos más elaborados con tecnología de tres cápsulas, que suenan claramente mejor y pueden equiparse con un cortavientos, conocido en el argot como Dead Cat. Pero muchas cámaras permiten también conectar un micrófono externo, lo que mejora aún más el sonido.

La duración de grabación y las funciones adicionales son otros de los aspectos en los que se observan grandes diferencias. En 4K, la mayoría de cámaras graban a 30 fotogramas por segundo (4K30p), un buen compromiso entre nivel de detalle y consumo moderado de memoria. Los modelos más recientes, como la Powershot V1, suelen grabar más de 30 min, mientras que la algo más antigua Sony Cyber-shot RX100 VII solo graba un máximo de 5 min en la mejor calidad (4K30p).

En cuanto a calidad de imagen en vídeo, las cámaras sin espejo de formato completo vuelven a si-

tuarse en cabeza. Debido a la menor resolución (8 MPíx a 4K), la diferencia de calidad respecto a cámaras con sensores más pequeños es algo menor que en fotografía. Aunque en esto influyen mucho los algoritmos y el software.

### Empezar sin complicaciones

¿Vas a pasar del móvil a una cámara? No hay problema, basta con **activar el modo automático** que se encarga de todos los ajustes. En la mayoría de modelos, aparece marcado como **Auto** en verde en la rueda de modos. Algunos fabricantes usan abreviaturas como **IA** (Panasonic) o **A+** (Canon). Aun así, merece la pena echar un vistazo a las instrucciones, porque las cámaras ofrecen muchísimas opciones de configuración. En el paquete solo se incluyen ya guías rápidas, los fabricantes ofrecen el manual completo en sus sitios web, normalmente también como archivo PDF para poder descargarlo.



Mi consejo:  
las cámaras sin  
espejo dan gran  
calidad de imagen y  
prestaciones.

Sven Schulz  
Redactor

Las bridge acercan sin  
esfuerzo los motivos que  
están muy alejados.



Captar una foto repleta de detalles durante un paseo en barco es una tarea que resulta mucho más fácil de hacer con una cámara compacta.



# COMPACTAS Y BRIDGE

Los modelos compactos y las bridge se diferencian claramente: en la calidad de imagen y, sobre todo, en el equipamiento.

## CÁMARAS COMPACTAS



**1 CANON**  
**POWERSHOT V1**  
Precio: 850 €  
Otras opciones: No

**Resolución:** 5.760 x 3.840 píxeles  
**Sensor:** 12,3 x 18,4 mm (1,4")  
**Dimensiones:** 11,8 x 6,8 x 5,3 cm

La ganadora de la prueba, la Powershot V1, destaca en muchos aspectos: es pequeña y compacta, tiene buen agarre, es fácil de usar y cuenta con un autofocus muy rápido y preciso. También ofrece fotos con alta calidad de imagen. Lo que molesta es la ausencia de visor, sobre todo en días soleados. Ahí las compactas con visor integrado, como la Cyber-shot RX100 VII, tienen una clara ventaja.

**+** Buena calidad en foto y vídeo, grabación en 4K60p y micrófono competente.

**-** Sin visor integrado y sin flash incorporado.



**2 SONY**  
**CYBER-SHOT RX100 VIIA**  
Precio: 1.050 €  
Otras opciones: No

**Resolución:** 5.472 x 3.648 píxeles  
**Sensor:** 8,8 x 13,2 mm (1")  
**Dimensiones:** 10,2 x 5,8 x 4,1 cm

Minicámara, precio máximo: la Cyber-shot RX100 VII es de las compactas más caras, pero también está entre los mejores modelos que caben en (casi) cualquier bolsillo de la chaqueta o pantalón. La RX100 VII reacciona con gran rapidez y ofrece fotos y vídeos de excelente calidad, incluso con poca luz. Su autofocus destaca por una buena detección del motivo, incluida la detección automática de ojos.

**+** Alta calidad de imagen, ráfaga muy rápida y buena detección del motivo.

**-** Visor algo pequeño y grabación 4K limitada a 5 min seguidos.



**3 SONY**  
**VLOG-KAMERA ZV-1**  
Precio: 605 €  
Otras opciones: No

**Resolución:** 5.472 x 3.648 píxeles  
**Sensor:** 8,8 x 13,2 mm (1")  
**Dimensiones:** 10,6 x 6,0 x 4,4 cm

La mejor cámara del test en relación calidad/precio, la ZV-1, destaca en vídeo por su gran calidad de imagen y sonido, su larga duración de grabación y numerosas funciones adicionales como vídeo en vertical, entrada para micrófono o la posibilidad de grabar en formato Log. También al fotografiar está entre las mejores cámaras, siempre que uno pueda prescindir de visor y el flash integrados.

**+** Alta calidad de imagen, grabación prolongada en 4K y entrada para micrófono.

**-** Sin visor integrado y sin flash incorporado.



**4 PANASONIC**  
**LUMIX TZ300**  
Precio: 1.000 €  
Otras opciones: No

**Resolución:** 5.472 x 3.648 píxeles  
**Sensor:** 8,8 x 13,2 mm (1")  
**Dimensiones:** 11,1 x 6,6 x 4,5 cm

La Lumix TZ300 hace fotos de buena calidad, incluso cuando el motivo está algo más lejos, ya que su zoom de 15x lo acerca sin problema. Ofrece muchas opciones de ajuste y controles, pero aun así es fácil de usar, de modo que incluso usuarios principiantes pueden lograr buenas imágenes sin esfuerzo. Lo menos positivo: la Lumix TZ300 prescinde del visor y ofrece pocas funciones de vídeo.

**+** Alta calidad de imagen, autofocus muy rápido y un zoom de amplio alcance.

**-** Sin visor integrado y grabación 4K limitada a 15 min seguidos.

### CALIDAD DE IMAGEN CON LUZ DIURNA

Mucho detalle, buena nitidez y sin ruido apreciable en la imagen

8,20

Mucho detalle, buena nitidez, sin ruido apreciable y reproducción de color ligeramente fría

7,60

Mucho detalle, buena nitidez y reproducción de color algo fría

7,60

Mucho detalle, buena nitidez y sin ruido apreciable en la imagen

7,80

### CALIDAD DE IMAGEN CON Poca LUZ

Mucho detalle, mínima pérdida de nitidez y poco ruido en la imagen

7,80

Mucho detalle, mínima pérdida de nitidez y color ligeramente frío

7,20

Mucho detalle, mínima pérdida de nitidez y color algo frío

7,20

Mucho detalle, ligera pérdida de nitidez y bajo ruido cromático

7,20

### CALIDAD DE VÍDEO

Mucho detalle, buena nitidez, autofocus rápido, muchas funciones y larga duración de grabación

9,00

Mucho detalle, buena nitidez, autofocus rápido, pero solo graba 5 min en 4K

7,00

Mucho detalle, buena nitidez, autofocus rápido y larga duración de grabación

8,20

Mucho detalle, buena nitidez, sin funciones adicionales y grabación 4K limitada a 15 min

6,40

### MANEJO Y VELOCIDAD

Compacta, alta velocidad de ráfaga, autofocus rápido con buen reconocimiento del motivo

7,80

Muy compacta, ráfaga muy rápida y autofocus rápido con buen reconocimiento del motivo

7,60

Muy compacta, ráfaga muy rápida y autofocus rápido con buen reconocimiento del motivo

7,80

Muy compacta, alta velocidad de ráfaga pero seguimiento de enfoque lento

7,20

### EQUIPAMIENTO

Sin visor, sin flash, buen micrófono integrado y buen estabilizador de imagen

7,00

Visor abatible algo pequeño y estabilizador de imagen muy bueno

7,80

Sin visor, sin flash, buen micrófono integrado y buen estabilizador de imagen

7,20

Sin visor, pantalla fija y detallada, excelente estabilizador de imagen y una app ya algo anticuada

6,40

Notable

7,80

850,00 €

Notable

7,60

1.050,00 €

Notable

7,60

605,00 €

Notable

7,20

1.000,00 €



# COMPUTER HOY RESPONDE:

## ¿En qué se diferencian las cámaras sin espejo de las compactas y las bridge?

En una cámara sin espejo o mirrorless, el objetivo es intercambiable. En las bridge y compactas es fijo.

## ¿Qué es recomendable para los usuarios principiantes?

El modo automático total, que casi todas las cámaras incluyen (normalmente marcado en verde en el propio dial). Este ajusta por sí solo todos los parámetros importantes.

## ¿Qué cámaras son las que ofrecen el mayor zoom?

Las dos bridge: Nikon Coolpix P1100 (zoom 125x) y Panasonic Lumix FZ82 (zoom 60x). Además, lo hacen con mucha diferencia respecto al resto de modelos analizados aquí.

## ¿Cuáles son las mejores del test para vídeo?

La Canon Powershot V1 y la Sony ZV-1, gracias a su larga duración de grabación y a sus micrófonos integrados de mayor calidad, además de sus modos específicos.



### 5 PANASONIC LUMIX TZ99

Precio: 580 €

Otras opciones: No

Resolución: 5.184 x 3.888 píxeles  
Sensor: 4,6 x 6,2 mm (1/2,3")  
Dimensiones: 11,2 x 6,8 x 4,3 cm

Por su parte, la Lumix TZ99 ofrece buenas fotos cuando hay luz suficiente y, además, vídeos 4K de buena calidad. Con poca iluminación, el pequeño sensor de la TZ99 no se comporta tan bien: con ISO altos, las imágenes pierden claramente nitidez. En esos casos, el flash integrado suele ser la mejor opción. Gracias a su manejo sencillo, los principiantes se sienten cómodos con este modelo.

**+** Buena calidad de imagen con buena luz y un zoom amplio de 30x.

**-** Pérdida notable de nitidez con poca luz y sin visor integrado.



### 6 OM SYSTEM TOUGH TG-7

Precio: 430 €

Otras opciones: No

Resolución: 4.000 x 3.000 píxeles  
Sensor: 4,6 x 6,2 mm (1/2,3")  
Dimensiones: 11,4 x 6,6 x 3,3 cm

El concepto de la OM System Tough TG-7 es lo que la hace tan especial: es perfecta para quienes buscan una cámara pequeña pero extremadamente resistente, ya sea para unas vacaciones en la pista de esquí, junto a la piscina o para documentar trabajos en una obra. A cambio, hay que aceptar ligeras concesiones respecto a la calidad de imagen y al equipamiento, como por ejemplo su pantalla fija.

**+** Carcasa extremadamente robusta, GPS integrado y buena calidad de imagen con buena luz.

**-** Pérdida notable de nitidez con poca luz y sin visor integrado.

|                                                                                              |             |                                                                                  |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Mucho detalle, buena nitidez y bajo nivel de ruido en la imagen                              | 7,40        | Buen nivel de detalle, buena nitidez y solo un leve aspecto algo plano           | 6,60        |
| Poca riqueza de detalle, aspecto algo plano y ligero ruido cromático                         | 6,40        | Poco detalle, buena nitidez, aspecto algo plano y ligero ruido en la imagen      | 6,00        |
| Mucho detalle, buena nitidez, sin funciones adicionales y grabación 4K limitada a 15 min     | 5,80        | Poco detalle, aspecto algo plano y autofocus ligeramente retardado               | 4,60        |
| Muy compacta, velocidad de ráfaga moderada y seguimiento de enfoque lento                    | 6,80        | Muy compacta, alta velocidad de ráfaga pero seguimiento de enfoque lento         | 6,40        |
| Sin visor, pantalla detallada, excelente estabilizador de imagen y una app ya algo anticuada | 6,40        | Sin visor, pantalla fija, excelente estabilizador de imagen y cuerpo muy robusto | 6,20        |
|                                                                                              |             | Resistente a golpes, a presión y sumergible hasta 15 m                           | +0,20       |
| <b>Bien</b>                                                                                  | <b>6,60</b> | <b>Bien</b>                                                                      | <b>6,60</b> |
| 580,00 €                                                                                     |             | 430,00 €                                                                         |             |



### 1 NIKON COOLPIX P1100

Precio: 1.000 €

Otras opciones: No

Resolución: 4.608 x 3.456 píxeles  
Sensor: 4,6 x 6,2 mm (1/2,3")  
Dimensiones: 14,6 x 11,9 x 19,7 cm

Vencedora entre las cámaras bridge, es voluminosa y especialmente interesante para quienes quieren acercar motivos muy lejanos. Con luz de día ofrece una calidad de imagen correcta, pero con poca luminosidad esta cae de forma notable. Aun así, hacer fotos de la Luna no supone ningún problema. Lo que no le gusta a la Nikon es la acción: en ráfagas es muy lenta, apenas 1,4 fotos por segundo.

**+** Zoom enorme de 125x, cuerpo grande y con buen agarre, y visor de gran tamaño.

**-** Pérdida visible de nitidez con poca luz, es voluminosa y pesada.

|                                                                                                  |             |                                                                                                  |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Buen nivel de detalle, buena nitidez y bajo ruido en la imagen                                   | 7,40        | Buen nivel de detalle, buena nitidez y bajo ruido en la imagen                                   | 7,40        |
| Poco detalle, aspecto algo plano y bajo ruido en la imagen                                       | 6,40        | Poco detalle, aspecto algo plano y ligero ruido de color                                         | 6,40        |
| Buen nivel de detalle, buena nitidez, autofocus rápido y altas luces que se queman con facilidad | 6,20        | Buen nivel de detalle, buena nitidez, autofocus rápido y altas luces que se queman con facilidad | 6,00        |
| Autofoco muy rápido, rendimiento lento en ráfagas y seguimiento de enfoque igualmente lento      | 6,20        | Muy manejable, velocidad de ráfaga moderada y seguimiento de enfoque lento                       | 6,60        |
| Visor grande, excelente estabilizador, cuerpo muy ergonómico pero de tamaño y peso muy elevados  | 8,40        | Visor grande, pantalla fija, buen estabilizador y cuerpo con buen agarre                         | 6,60        |
| <b>Notable</b>                                                                                   | <b>7,00</b> | <b>Bien</b>                                                                                      | <b>6,60</b> |
| 1.000,00 €                                                                                       |             | 440,00 €                                                                                         |             |



### 2 PANASONIC LUMIX FZ82D

Precio: 440 €

Otras opciones: No

Resolución: 4.896 x 3.672 píxeles  
Sensor: 4,6 x 6,2 mm (1/2,3")  
Dimensiones: 13 x 9,4 x 12,5 cm

La ganadora en relación calidad/precio es la Lumix FZ82D, claramente más económica. Gracias a su gran empuñadura se sujeta muy bien, lo que incluso permite disparar con una sola mano. La calidad de imagen es muy correcta con luz de día, pero con poca luz y ajustes ISO altos baja de forma visible. Su rango de zoom es enorme (60x) y empieza en un angular muy amplio (20 mm).

**+** Zoom muy amplio de 60x y visor grande con buen nivel de detalle.

**-** Pérdida notable de nitidez con poca luz y pantalla fija.



# CÁMARAS SIN ESPEJO

Las cámaras analizadas ofrecen buen rendimiento, pero las diferencias entre ellas son grandes, así que merece la pena mirar con detalle.

## MIRRORLESS (FORMATO COMPLETO)



**1 NIKON**  
Z5 II (24-70 MM)  
Precio: 1.370 € / 1.920 €  
Otras opciones: 1.750 € (24-50 mm)

**Resolución:** 6.048 x 4.032 píxeles  
**Sensor:** 23,9 x 35,9 mm (formato completo)  
**Dimensiones:** 13,4 x 10,1 x 15,2 cm

En el segmento de formato completo alrededor de los 2.000 €, la Z5 II destaca como la mejor opción. Ya sea en calidad de imagen para fotos y vídeos, en velocidad de ráfaga o en detección del motivo mediante el autofocus, la cámara convence siempre y no se siente como un modelo básico. Uno de sus puntos fuertes es el visor: muy detallado y luminoso, incluso en días con un sol intenso.

**+** Calidad de imagen de primer nivel en foto y vídeo, autofocus excelente y visor muy luminoso.

**-** Video a 4K60p recortado.



**2 CANON** EOS R8  
(24-105 MM F4 USM)  
Precio: 1.060 € / 2.585 €  
Otras opciones: 1.700 € (24-105 mm)

**Resolución:** 6.000 x 4.000 píxeles  
**Sensor:** 23,9 x 35,9 mm (formato completo)  
**Dimensiones:** 13,3 x 8,6 x 16,2 cm

Con cualquier situación de luz, la EOS R8 consigue fotos y vídeos de gran calidad. A esto se suma un autofocus muy rápido, con detección del motivo también muy veloz y precisa. Para ser una cámara de formato completo, resulta bastante ligera y compacta. ¿Puntos mejorables? Solo dos: el visor es algo pixelado para su rango de precio y el cuerpo de la cámara carece de estabilizador de imagen.

**+** Calidad de imagen excelente en foto y vídeo, autofocus muy bueno y cuerpo ligero.

**-** Sin función de luz auxiliar.



**3 SONY** ALPHA 7C II  
(28-60 MM)  
Precio: 1.500 € / 1.900 €  
Otras opciones: No

**Resolución:** 7.008 x 4.672 píxeles  
**Sensor:** 23,9 x 35,9 mm (formato completo)  
**Dimensiones:** 12,4 x 7,1 x 9,0 cm

Modelo compacto de formato completo en tamaño mini: la Alpha 7C II apenas llega a 682 g con el objetivo del kit. Su diseño reducido no afecta al rendimiento; al contrario, responde con mucha rapidez y ofrece una calidad de imagen excelente en foto y vídeo. Su punto débil es el visor, que solo tiene 1.024 x 768 píxeles nativos y resulta poco competitivo para su rango de precio.

**+** Calidad de imagen excelente en foto y vídeo, autofocus muy bueno y cuerpo pequeño y ligero.

**-** Para su rango de precio, visor con cierta pixelación.



**4 PANASONIC**  
LUMIX S5D (18-40 MM)  
Precio: 822 €  
Otras opciones: No

**Resolución:** 6.000 x 4.000 píxeles  
**Sensor:** 23,8 x 35,6 mm (formato completo)  
**Dimensiones:** 13,3 x 9,7 x 10,1 cm

En la Lumix S5D, sobresale ante todo la alta calidad de imagen y su amplio conjunto de funciones de vídeo, incluido 4K a 60 fps, lo que le vale el título de ganadora en relación calidad/precio. El objetivo del kit capta motivos con un ángulo muy amplio, ideal para vlogs o paisajes. Su punto débil es el autofocus por contraste: es preciso, pero el seguimiento de enfoque resulta lento.

**+** Calidad de imagen excelente en foto y vídeo y visor de gran tamaño.

**-** En ráfaga, el autofocus no resulta suficientemente preciso.

### CALIDAD DE IMAGEN CON LUZ DIURNA

Mucho detalle, buena nitidez y sin ruido apreciable en la imagen

8,80

Mucho detalle, buena nitidez, sin ruido apreciable en la imagen

8,40

Mucho detalle, buena nitidez y con una reproducción del color muy natural

8,80

Mucho detalle, buena nitidez y sin ruido apreciable en la imagen

8,60

### CALIDAD DE IMAGEN CON Poca LUZ

Mucho detalle, mínima pérdida de nitidez y bajo ruido en imagen

8,20

Mucho detalle, mínima pérdida de nitidez y bajo ruido en imagen

8,80

Mucho detalle, mínima pérdida de nitidez y bajo ruido en imagen

8,20

Mucho detalle, mínima pérdida de nitidez y bajo ruido en imagen

8,40

### CALIDAD DE VÍDEO

Mucho detalle, buena nitidez, autofocus rápido y grabación de hasta 2h 4 min por carga de batería

9,00

Mucho detalle, buena nitidez, autofocus rápido y grabación de hasta 69 min por carga de batería

8,80

Mucho detalle, buena nitidez, autofocus rápido y grabación de hasta 2h 2 min por carga de batería

9,00

Mucho detalle, buena nitidez, autofocus rápido y grabación de hasta 2 h 5 min por carga de batería

8,60

### MANEJO Y VELOCIDAD

Autofoco muy rápido con detección de sujeto muy precisa y velocidad de ráfaga muy alta

9,00

Autofoco muy rápido con detección de sujeto muy precisa y velocidad de ráfaga moderada

8,20

Autofoco muy rápido con detección de sujeto muy precisa y velocidad de ráfaga muy alta

8,60

Autofoco rápido con detección de sujeto precisa y velocidad de ráfaga moderada

7,60

### EQUIPAMIENTO

Visor muy grande, pantalla amplia y detallada y estabilizador de imagen de muy buen rendimiento

9,00

Visor grande, algo pixelado para su rango de precio, y sin estabilizador de imagen en el cuerpo

8,80

Visor grande, algo pixelado para su precio y estabilizador de imagen excelente

8,60

Visor grande, pantalla detallada y buen estabilizador de imagen

8,60

Notable

8,80

1.370,00 €

Notable

8,60

1.060,00 €

Notable

8,60

1.500,00 €

Notable

8,40

822,00 €



# COMPUTER HOY RESPONDE:

## ¿Qué es importante en lo relativo al equipamiento?

Un visor amplio para seguir el motivo y un agarre generoso para que la cámara quede siempre bien sujeta.

## ¿Qué significa APS-C y MFT?

Indican el tamaño del sensor en las cámaras sin espejo. APS-C (Advanced Photo System) y MFT (Micro Four Thirds) son algo más pequeños y, por lo general, bastante más económicos que el formato completo.

## ¿Por qué es importante el tamaño del sensor?

Hay que tener siempre en cuenta que, cuanto mayor es el sensor, más luz recogerá este y eso se traduce en una mejor calidad de imagen.

## ¿Qué debe tener un buen sistema de autofocus?

Debe identificar el motivo con precisión y, además, poder enfocar al instante. Hay que tener en cuenta que la falta de nitidez no puede corregirse adecuadamente después.

## MIRRORLESS (APS-C)



**1 NIKON**  
Z50 II (16-50 MM)  
Precio: 817 € / 923 €  
Otras opciones: No

**Resolución:** 5.568 x 3.712 píxeles  
**Sensor:** 15,7 x 23,5 mm (APS-C)  
**Dimensiones:** 12,7 x 9,7 x 8,2 cm

Dentro de las cámaras APS-C, la Z50 II destaca por su formato compacto y peso ligero. Gracias a su empuñadura marcada se sujeta muy bien, y ofrece fotos y videos de alta calidad. Con el procesador Expeed 7, el autofocus reconoce el motivo con gran precisión y a muy buen ritmo. Un punto claramente a favor, sobre todo en días soleados, es que su visor es bastante más luminoso que el de muchos rivales.

**+** Calidad de imagen excelente, autofocus muy bueno y visor muy luminoso.

**-** Video a 4K60p recortado.



**2 SONY ALPHA**  
6100A (16-50 MM)  
Precio: 650 € / 710 €  
Otras opciones: No

**Resolución:** 6.000 x 4.000 píxeles  
**Sensor:** 15,6 x 23,5 mm (APS-C)  
**Dimensiones:** 12,0 x 6,7 x 7,8 cm

En la Alpha 6100A se nota que la tecnología ya no es del todo actual, algo evidente en su visor pixelado (800 x 600 píxeles). Esta versión A añade dos cambios: un cargador distinto y un zoom ligeramente revisado. En calidad de imagen, este modelo veterano sigue comportándose bien, y el autofocus responde con gran rapidez. Solo en la detección del motivo la competencia ofrece hoy más.

**+** Calidad de imagen alta, autofocus rápido con buen seguimiento de enfoque.

**-** Visor con imagen algo pixelada y pantalla 16:9 poco práctica.



**3 FUJIFILM**  
X-M5 (15-45 MM)  
Precio: 810 € / 890 €  
Otras opciones: No

**Resolución:** 6.240 x 4.160 píxeles  
**Sensor:** 15,6 x 23,5 mm (APS-C)  
**Dimensiones:** 11,2 x 6,7 x 8,4 cm

Pensada para quienes buscan una cámara de sistema muy compacta, la X-M5 destaca especialmente en video. Ofrece alta calidad de imagen y un autofocus rápido y preciso, además de un manejo sencillo. Como es habitual en modelos centrados en video, prescinde de visor y de flash integrados. Y conviene usar ópticas pequeñas: con objetivos grandes, tiende a quedar algo desequilibrada hacia delante.

**+** Calidad de imagen alta y grabación en 4K a 60 fps.

**-** Sin visor integrado y sin flash incorporado.



**4 CANON**  
EOS R100 (18-45 MM)  
Precio: 440 €  
Otras opciones: No

**Resolución:** 6.000 x 4.000 píxeles  
**Sensor:** 14,9 x 22,3 mm (APS-C)  
**Dimensiones:** 11,6 x 8,6 x 10,0 cm

La cámara EOS R100 se lleva el premio en relación calidad/precio. Es muy adecuada para fotofans: al hacer fotos convence por su manejo sencillo, buena calidad de imagen y un autofocus rápido con buena detección del motivo, perfecta para empezar a disparar sin largas configuraciones. Entre sus debilidades están la velocidad de ráfaga, algo justa, y también el autofocus lento en videos 4K.

**+** Calidad de imagen alta, autofocus rápido y buen agarre en la mano.

**-** Pantalla fija y autofocus lento al grabar video en 4K.

|                                                                                                            |             |                                                                                                  |             |                                                                                                             |             |                                                                                            |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Mucho detalle, buena nitidez y sin ruido apreciable en la imagen                                           | 8,20        | Buen nivel de detalle, buena nitidez y reproducción de color ligeramente fría                    | 8,00        | Buen nivel de detalle, buena nitidez y sin ruido apreciable en la imagen                                    | 8,20        | Buen nivel de detalle, buena nitidez y sin ruido apreciable en la imagen                   | 8,20        |
| Buen detalle, con mínima pérdida de nitidez y bajo ruido en la imagen                                      | 7,80        | Buen detalle, reproducción de color algo fría, ligera pérdida de nitidez                         | 7,80        | Buen detalle, con mínima pérdida de nitidez y bajo ruido en la imagen                                       | 7,60        | Buen detalle, mínima pérdida de nitidez y bajo ruido en la imagen                          | 7,60        |
| Buen nivel de detalle, buena nitidez, autofocus rápido y grabación de hasta 1 h 6 min por carga de batería | 8,60        | Buen nivel de detalle, buena nitidez, autofocus rápido y sin funciones adicionales               | 7,00        | Buen nivel de detalle, buena nitidez, autofocus rápido y grabación de hasta 1 h 11 min por carga de batería | 8,60        | Buen nivel de detalle, buena nitidez, autofocus algo retrasado y sin funciones adicionales | 6,60        |
| Autofoco muy rápido con detección de sujeto muy precisa y velocidad de ráfaga muy alta                     | 8,80        | Autofoco muy rápido con detección de sujeto precisa y velocidad de ráfaga alta                   | 7,80        | Autofoco muy rápido con detección de sujeto precisa y velocidad de ráfaga alta                              | 7,80        | Autofoco rápido con buena detección de sujeto y baja velocidad de ráfaga                   | 7,00        |
| Visor grande, pantalla amplia y buen estabilizador de imagen                                               | 8,60        | Visor grande pero algo pixelado, pantalla abatible en formato 16:9 y geolocalización solo manual | 8,00        | Sin visor, sin flash integrado y buen estabilizador de imagen                                               | 7,00        | Pantalla fija, buen estabilizador de imagen y sin carga por USB                            | 8,00        |
| <b>Notable</b>                                                                                             | <b>8,40</b> | <b>Notable</b>                                                                                   | <b>7,80</b> | <b>Notable</b>                                                                                              | <b>7,80</b> | <b>Notable</b>                                                                             | <b>7,60</b> |
| <b>817,00 €</b>                                                                                            |             | <b>650,00 €</b>                                                                                  |             | <b>810,00 €</b>                                                                                             |             | <b>440,00 €</b>                                                                            |             |



# Cine DE BOLSILLO

Un proyector láser con formato de lata de refresco ya es real, y nuestro test muestra lo que hace.

**C**ada vez es posible concentrar más tecnología en menos espacio. El **Nebula Capsule 3 Laser** es un proyector láser que apenas ocupa lo mismo que una lata de refresco, pero promete imágenes a tamaño de cine. ¿Cumple realmente lo que promete? ¿Puede un dispositivo tan pequeño ofrecer una experiencia a la altura?

## Anker al mando

La gama Nebula pertenece al gigante chino Anker, famoso por tecnología asequible y marcas como Soundcore y Eufy. Con el Nebula X1, ya demostró que sabe fabricar proyectores láser de calidad, aunque aquel modelo era grande y pesado. Y aunque ya existían proyectores láser con batería, como el Xgimi MoGo 4, el Capsule 3 es más compacto.

## Mucho dentro, poco fuera

Este proyector es un cilindro ligero de metal y plástico, sin piezas delicadas y claramente pensado para usar fuera de casa. Para conseguirlo, el fabricante ha eliminado todo lo que pudiera romperse o perderse. La batería va integrada, a diferencia de otros modelos que la

esconden en un trípode. No incluye soporte, aunque sí un anclaje para montarlo en uno; si no lo tienes, basta con una superficie plana. Para conectar dispositivos externos dispone de HDMI, USB para reproducción y una salida de auriculares. Aun así, ni siquiera es imprescindible recurrir a ellos, ya que el Capsule 3 puede funcionar como proyector autónomo. Gracias a Google TV, **permite usar apps de streaming sin dispositivos adicionales**. Tras encenderlo, comienza la configuración inicial: conectarlo a la red WiFi es algo engorroso, pero el resto del proceso es más rápido con Google Home y Google TV. Además, los móviles Android e iPhone pueden sustituir el mando. Eso sí, es obligatorio iniciar sesión con Google.

## Especificaciones:

**Proyección:** DLP láser  
**Resolución:** FullHD  
**Dimensiones:** 8,5x17x8,5 cm  
**Precio:** 500 € **Web:** [www.anker.com](http://www.anker.com)

|             |       |
|-------------|-------|
| 1 Imagen    | ★★★★★ |
| 2 Sonido    | ★★★★★ |
| 3 Funciones | ★★★★★ |

El Capsule 3 tiene conexiones para auriculares y reproductores HDMI. Pero el minipro proyector está optimizado para funcionar libre de cables.

## Sin zoom ni desplazamiento

Para lograr un peso bajo, no incluye zoom óptico ni desplazamiento de la lente. A cambio, la corrección trapezoidal automática endereza la imagen sin ajustes manuales y el autofocus mantiene la nitidez incluso si el proyector se mueve ligeramente.

**El láser ofrece una luminosidad más estable que los LED** pequeños. Las 400 cd/m<sup>2</sup> ANSI son suficientes solo en la oscuridad. Aun así, los colores son más vivos que en la versión LED. El HDR no impresiona, pero tampoco muestra fallos evidentes en películas o series exigentes.

Para disfrutar de una imagen grande, el sonido también importa y el integrado va justo. Los proyectores grandes ya incorporan sistemas de audio avanzados, pero los modelos móviles tienen limitaciones. El Capsule 3 ofrece voces claras y un tono cálido,

aunque sin graves ni sensación espacial. Puede funcionar como altavoz Bluetooth, pero con resultados modestos. Para un sonido potente, conviene usar un altavoz externo o auriculares.

## Ojo con las dos versiones

En Internet aparecen precios distintos, porque no siempre se distingue entre las dos variantes (idénticas por fuera). La versión láser analizada cuesta más que la LED. En cuanto a formato, construcción, interfaz, manejo y accesorios son iguales. Las diferencias están en la tecnología de iluminación y en la autonomía.

## CONCLUSIÓN

**El proyector más pequeño que hemos probado hasta la fecha demuestra que el sobreprecio del láser merece la pena, siempre que se utilice en la oscuridad. Además, gracias al modo de ahorro de batería, reproduce una película de 2 h sin enchufarlo, aunque para un sonido más potente conviene llevar un altavoz Bluetooth mayor. No necesita fuentes externas porque con Google TV incluye todas las apps de streaming esenciales. No obstante, quien decida invertir en un dispositivo mejor, obtendrá mejor imagen, mejor sonido y un trípode integrado.**







## LIMPIADORA KÄRCHER OC HANDHELD

# HERRAMIENTA PEQUEÑA, GRANDES RESULTADOS

Ideal para limpiezas rápidas fuera de casa, combina autonomía, portabilidad y un manejo muy sencillo.

**D**iseñada para limpiar sobre la marcha, combina un formato compacto ergonómico y de gran calidad de construcción con un **funcionamiento realmente práctico**. Su batería integrada alimenta un sistema de presión regulable entre 6 y 15 bar, suficiente para eliminar barro o arena de bicicletas, botas, herramientas o material de camping sin dañar partes delicadas. El modo Eco amplía la autonomía a 30 min, mientras que la manguera de 5 m permite tomar agua de cubos o incluso cursos de agua.

## CONCLUSIÓN

Excelente opción para quienes priorizan movilidad y rapidez. Su presión media ofrece un equilibrio ideal entre eficacia y cuidado de las superficies, pero no sustituye a una hidrolimpiadora convencional.

### Especificaciones:

**Presión:** hasta 15 bar **Caudal:** 150 l/h **Manguera:** 5 m **Autonomía:** hasta 30 min **Precio:** 109,95 € **Web:** [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com)

|               |       |
|---------------|-------|
| 1 Rendimiento | ★★★★★ |
| 2 Manejo      | ★★★★★ |
| 3 Accesorios  | ★★★★★ |

## DREO TURBOCOOL MISTING FAN 765S

# POTENCIA, SILENCIO Y FRESCOR

Más que un ventilador, apuesta por la nebulización, un amplio abanico de funciones y gestión vía app.

**L**a combinación de un elevado caudal de aire y un sistema de nebulización ultrasónica sitúa a este modelo entre las opciones más completas para aliviar el calor. Alcanza un flujo y velocidad de aire que **cubre con creces** cualquier estancia, puede oscilar 90° y pulveriza hasta 800 ml/h. El modo Turbo maximiza el rendimiento, mientras que a bajas velocidades no supera los 20-25 dB.



## CONCLUSIÓN

Su rendimiento confirma una propuesta equilibrada para quien busca una alternativa en terrazas o interiores bien ventilados. La buena potencia, el bajo nivel sonoro, las funciones inteligentes y el control vía app juegan a su favor, aunque el circuito de agua requiere una limpieza periódica –y rellenado diario– para conservar su eficacia de nebulización, y no tiene filtro de aire.

### Especificaciones:

**Modos:** 4 Ven. / 4 Neb. **Vel.:** 12 (hasta 10 m/s) **Distancia:** 18,2 m Ven. / 1,3 m Neb. **Depósito:** 6 l **Precio:** 219,99 € **Web:** [es.dreo.com](http://es.dreo.com)

|                |       |
|----------------|-------|
| 1 Eficacia     | ★★★★★ |
| 2 Prestaciones | ★★★★★ |
| 3 Ruido        | ★★★★★ |

## PAD NACON XBOX REVOLUTION X

# DISEÑADO PARA GANADORES

Precisión milimétrica y un control absoluto para dominar cualquier partida desde el primer minuto.

**E**l diseño premium del nuevo mando Xbox REVOLUTION X Unlimited Anniversary Edition de Nacon apuesta por una **ergonomía muy cuidada** y un **elevado nivel de personalización** gracias a los sticks Hall Effect, pesos intercambiables, seis botones adicionales y gatillos configurables. Ofrece una respuesta precisa, baja latencia y una práctica base de carga, además de una pantalla para gestionar perfiles y ajustes rápidos.

### Especificaciones:

**Peso:** 325 g + pesos **Comp.:** PC, Xbox **Conect.:** 2,4 GHz, BT **Auton.:** 10 h **Precio:** 199,99 € **Web:** [nacongaming.com](http://nacongaming.com)

## CONCLUSIÓN

Un excelente mando pensado para quienes buscan el máximo control y amplias opciones de personalización en sus partidas.



|                    |       |
|--------------------|-------|
| 1 Ergonomía        | ★★★★★ |
| 2 Número controles | ★★★★★ |
| 3 Personalización  | ★★★★★ |



¿POR QUÉ NO PUEDO PARAR?

# PATRONES DE DISEÑO ADICTIVOS Y TECNOLOGÍA QUE 'engancha'

¿Por qué resulta tan difícil dejar el móvil o cerrar una aplicación? Detrás de ese hábito hay estrategias de diseño pensadas para mantenernos conectados durante el mayor tiempo posible.

**E**n los últimos meses, dos jurados en Estados Unidos han declarado a grandes empresas tecnológicas responsables de negligencia por el diseño de sus productos y servicios, considerándolos **adictivos y perjudiciales para la salud mental** de sus usuarios. En concreto, de los más jóvenes.

Esta es la primera vez que en el seno de un procedimiento judicial se atribuye responsabilidad directa a estas empresas por el diseño adictivo de sus plataformas. Las demandas alegaban que ese diseño adictivo **provocó aislamiento social**, problemas de sueño y depresión en jóvenes. Los jurados de ambos casos han establecido que, efectivamente, existe evidencia de que dichas plataformas fueron concebidas deliberadamente



Cuanto más tiempo pasamos en una plataforma, más aprende sobre nosotros. Esa información refuerza la personalización y prolonga más el uso.

para que los usuarios pasen conectados a ellas más tiempo del que tienen previsto y del que resulta saludable para ellos.

En paralelo, la Comisión Europea ha intensificado su control sobre el diseño adictivo en relación con el cumplimiento de la **Ley de Servicios Digitales o DSA**, no solo en redes sociales o plataformas de vídeo, sino también en plataformas de comercio electrónico, especialmente, las de moda rápida.

## Cuando la tecnología 'engancha'

Pero ¿por qué cuesta tanto soltar el móvil o desconectarse de estas plataformas? ¿Por qué, aunque sepamos que deberíamos parar, seguimos viendo 'solo un vídeo más' o **revisando una y otra vez las mismas notificaciones**? Detrás de ese comportamiento, que



puede llegar a ser problemático o abusivo, hay un diseño intencional y deliberado basado en patrones de diseño adictivos.

Se trata de estrategias estándar presentes en multitud de productos y servicios digitales y meticulosamente estudiadas para **mantenernos enganchados**. Estos patrones son el resultado de décadas de investigación en psicología, sociología y diseño de interfaces, combinado con una capacidad sin precedentes para conocernos y singularizarnos.

No son un error ni una casualidad, sino el núcleo de un modelo de negocio que prioriza nuestra atención y nuestros datos sobre nuestro bienestar. Y tampoco son inevitables, ya que se podría diseñar tecnología de otra manera distinta.

### La tecnología 'persuasiva'

En los años 90 surgió el concepto de tecnología persuasiva, de usar el diseño para motivar conductas positivas, como por ejemplo dejar de fumar o hacer ejercicio. Sin embargo, con el tiempo, este concepto comenzó a aplicarse a objetivos menos constructivos y de manera más oscura. El modelo de negocio dominante en Internet, basado en **publicidad y tratamiento masivo de datos**, transformó la persuasión en manipulación.

Hoy, los patrones de diseño adictivos no son la excepción, sino la norma. Los encontramos en redes sociales, plataformas de streaming, videojuegos, sitios de comercio electrónico e incluso en apps de citas. Su objetivo es doble: que pasemos más tiempo conectados y que lo hagamos con un mayor grado de 'compromiso' (por ejemplo, dispuestos a saltarnos una comida, dormir menos o compartir información sensible con tal de seguir usando el producto o servicio).

### Si la tecnología no nos sirve, nos está usando

Estos patrones están estrechamente relacionados con los da-



El uso constante del móvil puede transformar espacios compartidos en entornos de desconexión social. Los diseños orientados a captar la atención compiten con las conversaciones, reduciendo las interacciones presenciales.

tos personales. Las plataformas recogen y generan información sobre nosotros de múltiples formas. Lo más directo es la información personal que compartimos voluntariamente, por ejemplo, al crear una cuenta o al compartir contenido, como nuestro nombre, edad o ubicación.

Pero las plataformas también trabajan con datos de comportamiento, de los que puede que seamos menos conscientes: qué vemos y cuándo, cuánto tiempo pasamos en cada contenido y cómo interactuamos con él, con quién nos comunicamos. Por último, las plataformas infieren datos personales como nuestras preferencias políticas, estado de salud o emocional, o vulnerabilidades psicológicas.

### Los verdaderos clientes: los anunciantes

Toda esta información sirve para personalizar los anuncios que se nos muestran. Hay que tener en cuenta que con el modelo de negocio actual no somos los clientes de las plataformas, sino el producto: **nuestros datos y nuestra atención** son lo que se vende a los verdaderos clientes, los anunciantes, que pagan por mostrarnos su publicidad de diferentes formas.

Los datos personales también se utilizan para optimizar el funcionamiento de los patrones adictivos. Si pasamos más tiempo en la plataforma, efectivamente, se nos muestran **anuncios más personalizados durante más tiempo**. Pero, además, la plataforma aprende más sobre nosotros y nos ofrece un diseño o un contenido aún más adictivo, para nosotros en concreto (focalización). De esta forma, pasamos más tiempo en la plataforma: es un círculo vicioso del que es muy difícil salir.

### Cuatro estrategias de diseño que resultan muy adictivas

Las cuatro grandes categorías de patrones de diseño adictivos reflejan estrategias sistemáticas para mantenernos enganchados a la tecnología, cada una basada en mecanismos distintos pero complementarios.

- La primera se llama '**acción forzada**' y fuerza a los usuarios a realizar tareas o a invertir tiempo de manera sutil, como el scrolling infinito, los temporizadores y las recompensas periódicas en juegos o la repro-



El FOMO, o miedo a perderse algo, impulsa a revisar constantemente notificaciones, publicaciones y mensajes para no quedar así excluido.

Foto: Depositphotos.com



ducción automática de vídeos. El diseño elimina puntos de salida claros, haciendo que 'sólo un poco más' se convierta rápidamente en horas de uso.

- La segunda categoría, '**ingeniería social**', explota nuestras vulnerabilidades psicológicas, como el miedo a perderse algo (FOMO), la aprobación social (likes y notificaciones) o la escasez artificial ('¡Últimas unidades!'). Estos patrones manipulan emociones para impulsar decisiones impulsivas, como comprar, compartir o seguir consumiendo contenido.
- La tercera categoría es la '**interferencia con la interfaz**': altera el diseño para dificultar acciones que no benefician a la plataforma (como dar de baja un servicio) y facilitar las que sí, usando colores, ubicaciones o sobrecarga de estímulos que nublan nuestro juicio.
- Finalmente, la cuarta es la '**persistencia**', que aprovecha el deseo humano de completar tareas, como no dejar vídeos o canciones a medias, finalizar barras de progreso interminables o lidiar con interrupciones constantes que nos impiden concentrarnos.

Los patrones que se han identificado en estas cuatro cate-

gorías crean un ecosistema donde la tecnología no solo captura nuestra atención, sino que redefine nuestros hábitos, prioridades y hasta nuestra salud.

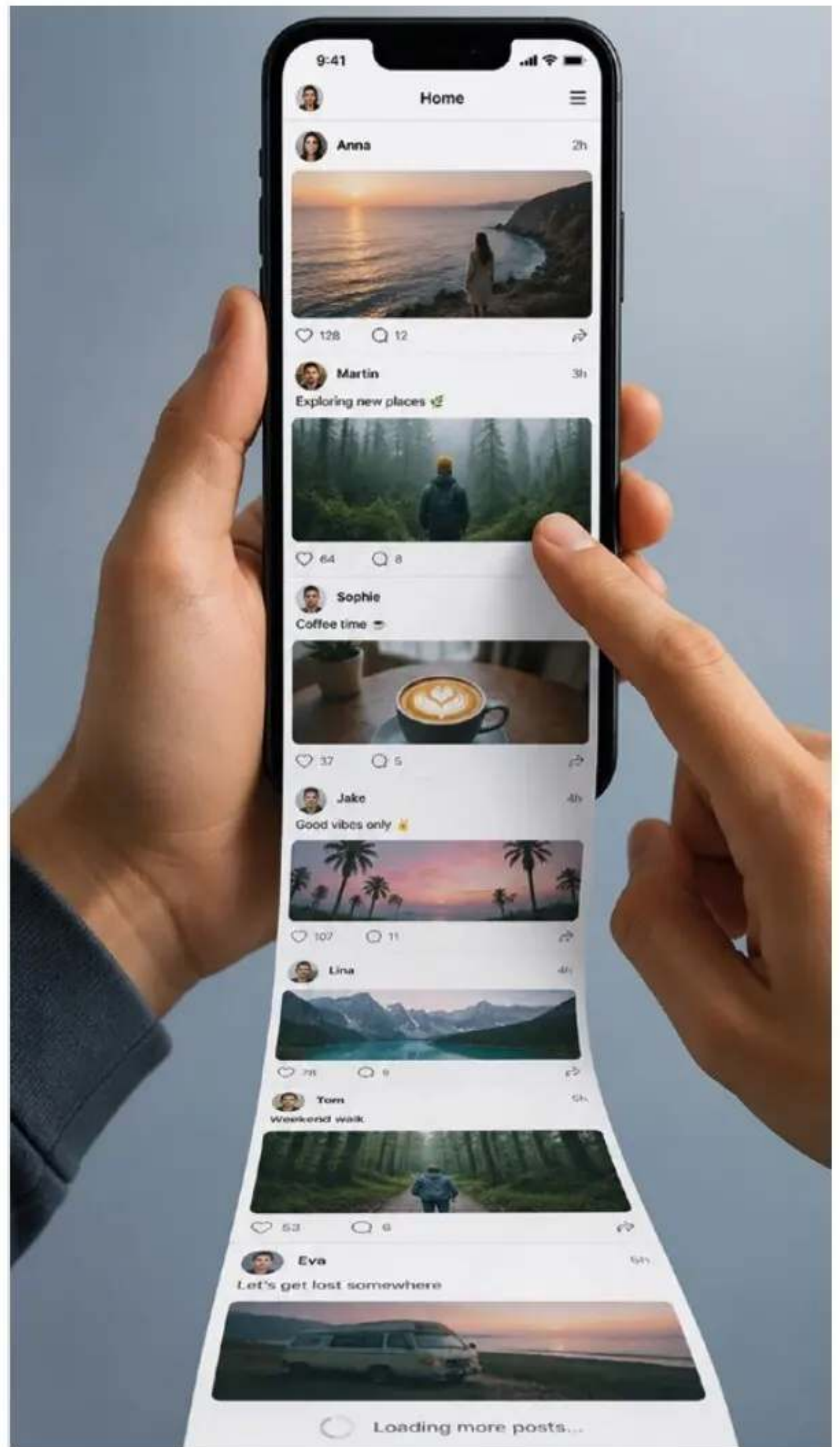
## Se trata de mucho más que perder el tiempo

Los efectos de este tipo de diseño van mucho más allá de una inocente pérdida de tiempo, como en ocasiones se ha interpretado en el pasado. Por eso, este tipo de diseño se considera, cada vez más, un riesgo sistémico para la sociedad, una amenaza para la estabilidad y el bienestar colectivo. Pensemos en posibles impactos en nuestros derechos y libertades, como la libertad de información o la no discriminación.

Y sobre todo, es el derecho a la integridad el que se está demostrando que sufre los mayores impactos. Ya existe evidencia que vincula los patrones adictivos con problemas de salud mental y física, desde los dolores musculoesqueléticos y la alteración de la percepción del estado emocional hasta la depresión, **la ansiedad, el estrés, la baja autoestima, el insomnio** y la baja calidad del sueño.

## Priorizar el bienestar

La pregunta '¿Por qué no puedo parar?' ya no es solo una in-



El scroll infinito es una de las técnicas más utilizadas para lograr captar la atención, eliminar pausas naturales y prolongar el tiempo de uso.

quietud personal, sino el centro de un debate legal y social que cobra fuerza: las resoluciones y sentencias que reconocen que la tecnología se diseña para ser adictiva serán cada vez más frecuentes, pero su verdadero valor estará siempre en lo que hagamos después.

Asumir responsabilidades por el pasado, por ejemplo, mediante la **exigencia de reparaciones** a quienes se lucraron con nuestra atención y salud, es el primer paso que se debe dar. Sin embargo, el cambio

real pasa por transformar los modelos de negocio que premian la adicción, regular con firmeza los diseños adictivos y, sobre todo, exigir como sociedad tecnologías que **prioricen siempre el bienestar**. Debemos tener en cuenta que la tecnología no es intrínsecamente tóxica: es el resultado de decisiones humanas, y como tales, pueden y deben cambiar.

Marta Beltrán

Universidad Rey Juan Carlos  
[theconversation.com](http://theconversation.com)



Las ofertas limitadas, descuentos llamativos y mensajes de urgencia fomentan las compras impulsivas y prolongan la interacción del usuario.



## EL EXPERIMENTO QUE REINVENTA EL ACUARIO



Foto: CPSdrone / YouTube

# PECES robóticos QUE SE RECARGAN SOLOS

Un canal de YouTube muestra una visión alternativa del futuro de los acuarios domésticos: minisubmarinos eléctricos que sustituyen a los peces, con el problema de la recarga resuelto.

Los acuarios siempre han sido un elemento decorativo relajante y visualmente atractivo. Sin embargo, también implican **mantenimiento constante**: limpieza, alimentación, control de enfermedades y, sobre todo, el debate ético sobre mantener seres vivos en espacios reducidos. Este proyecto propone una alternativa radical: reemplazar los peces por pequeños sumergibles eléctricos.

El canal de YouTube CPSdrone, especializado en la construcción artesanal de drones, ha llevado su experiencia un paso más allá del vuelo para adentrarse en el mundo subacuático. Pero diseñar elementos capaces de moverse bajo el agua plantea desafíos muy distintos a los del aire. Entre los principales problemas a resolver están la autonomía energética, la movilidad en tres dimensiones, la comunicación bajo el agua, la protección frente a la presión y la estanqueidad, además de las limitaciones de tamaño extremo de los componentes.

### El 'pez payaso' eléctrico

Uno de los primeros obstáculos fue encontrar **motores lo suficientemente pequeños**, de escala milimétrica. Cada minisubmarino incorpora tres: uno para avanzar y retroceder, otro para el movimiento vertical y un tercero para la rotación.

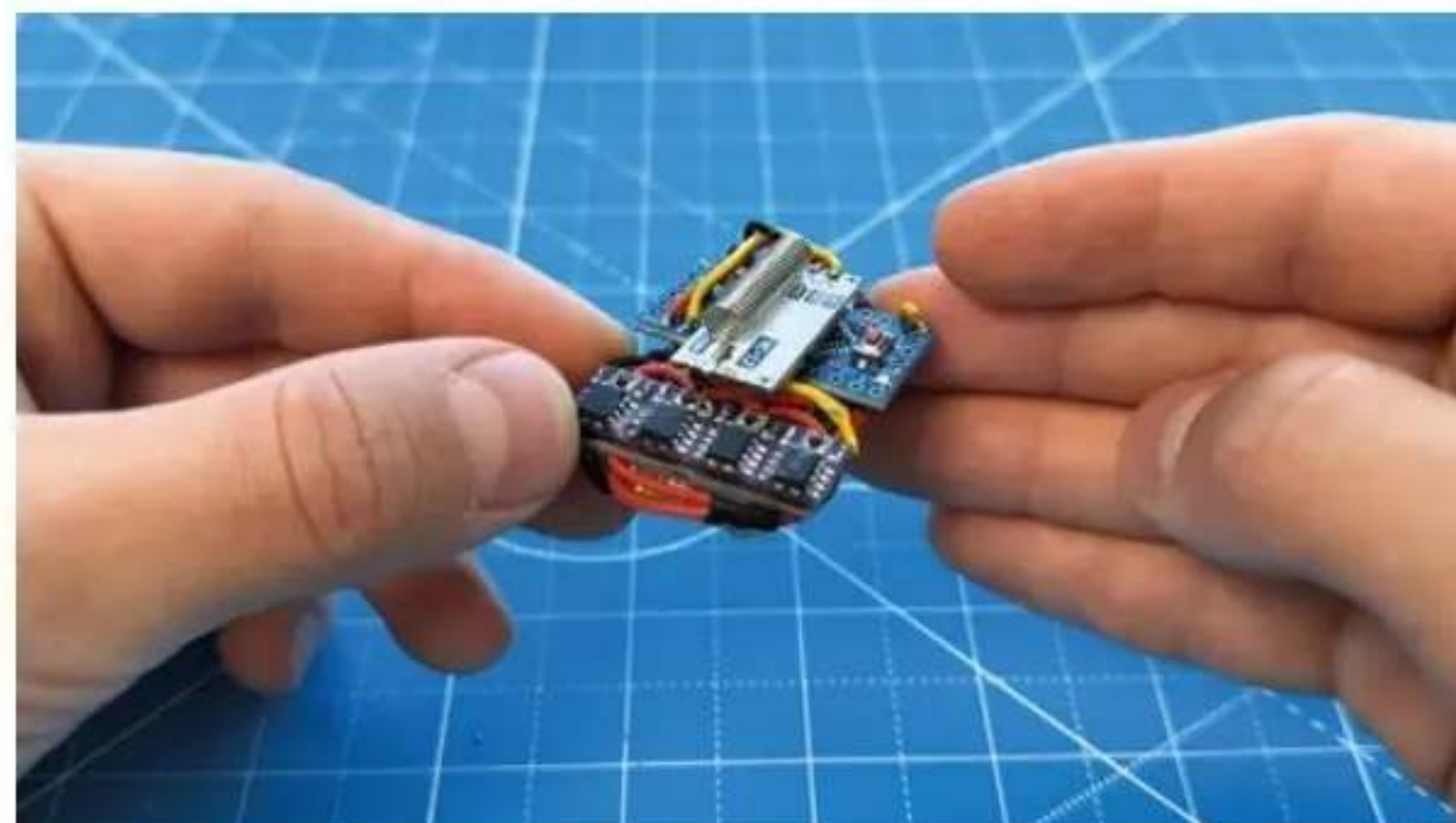
La inteligencia de estos dispositivos también supuso un reto. Integrar un sistema de visión y toma de decisiones en un espacio tan reducido hacía inviable una solución autónoma convencional basada en placas como Arduino. En su lugar, el sistema se apoya en una Raspberry Pi 5 y una cámara externa que monitorea el acuario desde fuera. Esta cámara detecta la posición de cada minisubmarino y **evita colisiones** tanto entre ellos como con las paredes del tanque.

Para identificarlas, cada unidad incorpora un marcador visual tipo código QR o patrón identificador en su superficie, lo que permite al sistema de visión artificial reconocerlos de una manera totalmente individual.

La comunicación bajo el agua fue otro de los grandes retos.

Las ondas de radio convencionales no se transmiten bien en este medio, por lo que se recurrió a un sistema de baja frecuencia capaz de atravesar el agua en distancias cortas, suficiente para este entorno controlado.

Con el sistema electrónico definido, quedaba uno de los problemas más críticos: la impermeabilización. Las primeras pruebas con resina para sellar los componentes provocaban un exceso de peso que hacía que los minisubmarinos se hundieran de forma incontrolada. Este contratiempo obligó a pausar el proyecto durante meses, hasta que el equipo incorporó una impresora 3D de mayor precisión que admitía además una resina que sí era impermeable, logrando finalmente **carcasas realmente estancas**.



El prototipo cuenta con un módulo de radio HC-12 equipado con una antena helicoidal para la transmisión subacuática, un microcontrolador Arduino Pro Mini y un circuito que se encarga de controlar los motores.

Foto: CPSdrone / YouTube

### La construcción de un minisubmarino doméstico

Con el sistema ya operativo, incluyendo la batería, surgió un nuevo comportamiento inesperado: los minisubmarinos eran demasiado ligeros y tendían a flotar. Para corregirlo, como en un submarino real, fue necesario añadir pequeños contrapesos que permitieran **mantener una flotabilidad neutra**.

El último gran desafío fue la recarga bajo el agua. Inspirándose en sistemas de carga inalámbrica como MagSafe, el equipo diseñó una base de carga con acoplamiento magnético. Mediante electromagnetismo, los imanes se activan o desactivan según el flujo de corriente, permitiendo de este modo que los vehículos se acoplen automáticamente para recargar su batería.

El resultado es un sistema experimental que sustituye los peces por pequeños submarinos eléctricos capaces de recargarse solos, sin alimentación ni mantenimiento biológico. Más allá del componente técnico, el proyecto abre la puerta a un **acuario interactivo**, donde los usuarios pueden incluso controlar los minisubmarinos en pequeñas competiciones o juegos dentro del tanque.

Una idea tan llamativa como experimental que redefine, al menos conceptualmente, lo que podría ser un acuario en el futuro.



saber más  
Echamos la vista atrás

# HACE 25 AÑOS TE CONTÁBAMOS...



## PORTADA: NÚMERO 50. 1 DE SEPTIEMBRE DE 2000

Nuestros principales temas de portada se basaban en aspectos muy novedosos que hoy día son tan habituales como accesibles para casi cualquier tipo de usuario. Anunciar la posibilidad de

editar un vídeo con nuestro ordenador doméstico o retocar una imagen, y para colmo, unir estos procesos a los adjetivos 'fácil' y 'divertido', sonaba casi increíble. Con el tiempo forman parte de

nuestras jornadas más cotidianas. Otro indicio de por dónde vendría el futuro eran las comunidades virtuales en Internet, los primeros lugares de encuentro online entre usuarios de todo el mundo.

## EL TEMA: ACTUALIZA TU PC



Al tiempo que íbamos aprendiendo qué componentes formaban nuestro ordenador y sus distintas funciones, muchos fueron perdiendo el miedo a retirar la tapa y 'meter mano' a su PC para actualizar su tarjeta gráfica, añadir un disco duro, etc. En este caso te orientábamos sobre las primeras decisiones a la hora de mejorar tus configuraciones, proponiendo opciones para varios presupuestos.

## EL PRODUCTO



Nos hicimos eco del proyecto ICD+, una chaqueta creada por el diseñador Massimo Osti y con la colaboración de Levi's y Philips. Esta revolucionaria prenda de ropa inteligente integraba un teléfono móvil y un reproductor MP3 de Philips, así como auriculares y micrófono para su función de reconocimiento de voz.



## MUJERES EN INTERNET

Las cifras que reflejaban el porcentaje de hombres y mujeres entre usuarios de Internet se equilibraron rápidamente a lo largo de los años. Estos porcentajes reflejan el reparto en mayo de 2000, pero por ejemplo, ya en junio en EE. UU. había subido al 50,4%.



## IN & OUT

**IN** Las direcciones online con dominio ".es.org". En el primer semestre se registraron 32.000, frente a 8.200 ".es".

**OUT** Las tarifas de conexión a Internet a través del teléfono móvil WAP. ¡Son extremadamente elevadas!

A veces conviene recordar cómo navegábamos por Internet con un móvil WAP para valorar el acceso a Internet que tenemos actualmente en los móviles. Es cierto que todo cambia, tal y como reflejan los bailes y tendencias de registro de dominios.

## Y TAMBIÉN OCURRIÓ...

### Supervivientes

Se estrena en Telecinco la primera edición de Supervivientes. El presentador escogido para este reality show fue Juanma López Iturriaga.

### Atraco online

Tres ciberdelincuentes son detenidos acusados de participar en el calificado como primer atraco a un banco online, el británico Egg.

### Internet gratis en Jun

La localidad granadina de Jun habilita un acceso gratuito a Internet para sus habitantes a través de un servidor municipal y un portal propio.





# ESAS PEQUEÑAS COSAS QUE NOS TIENEN SIEMPRE OCUPADOS

Mi lista de tareas tecnológicas pendientes es realmente extensa y se renueva constantemente. Pero lo peor es que, en su mayoría, apenas tienen importancia.

**S**eré yo el único que ha postergado para un mejor momento –que jamás terminará por llegar– mil ajustes y tareas relacionadas con mis dispositivos? Poner orden en el escritorio del ordenador o el teléfono móvil, desinstalar un juego para aprender las vocales que descargaste para esa hija que ahora está de Erasmus en Frankfurt, meter mano a las preferencias del programa que utilizas desde hace tres años pero para el que no has encontrado un ratito en el que personalizar su interfaz... y mil más.

## Tu móvil (nunca) está optimizado

Y nunca lo estará, desengáñate. Ni tu tablet, ni tu reader, tu ordenador o asistente de hogar. Pero tampoco lo estará el mapeado del robot de limpieza o los ajustes finos de la barra de sonido del salón. Demasiadas cosas, demasiados detalles. Dispositivos cada vez más complejos, sumando más y más capacidades y que son constantemente actualizados, exhibiendo en pantalla con orgullo una lista de nuevas funciones cuyo estreno choca frontalmente con tu tiempo disponible.

Mención aparte para los continuos cambios unilaterales que infinidad de aplicaciones, sistemas operativos y servicios aplican cada cierto tiempo a sus condiciones de uso. Textos farragosos, interminables y en muchas ocasiones, en idioma inglés, que aceptamos sin leer por pereza y con la certeza de que "son

lentejas". Es decir, acéptalo todo o lárgete de aquí. Si me dispusiera a leer con detenimiento todos estos cambios antes de aprobarlos necesitaría ocupar unas vacaciones completas para ponerme al día.

## Aquellas pequeñas cosas, decía Serrat

El maestro Serrat lo definía en su canción 'Aquellas pequeñas cosas'. Cierto, él hablaba de los sencillos recuerdos cotidianos que componían nuestra memoria, pero algunas frases de la hermosa letra de su canción pueden conectar con nuestras listas de pequeñas cosas: "Como un ladrón te acechan detrás de la puerta. Te tienen tan a su merced como hojas muertas...". Eso me pasa a mí. Detrás de mi puerta están acechando cuarenta tareas pendientes a las que escucho respirar y cuchichear entre sí, preguntándose cuándo

les dedicaré unos minutos. Una sensación desasosegante que se enquistaba con la llegada de más invitaciones a actualizar, personalizar, optimizar, configurar... hace semanas que no me asomo a mi lista, prefiero hacer como si no existieran. ¿Añaden algo sustancial a mi vida? ¿Necesito que mi aplicación de mapas señale las minas de espato flúor de mi zona? ¿Permitir un seguimiento aún más minucioso de mis datos, mis hábitos, mis amores y mis fobias? Puede que así mis dispositivos funcionen mejor, pero son aquellas pequeñas cosas las que me roban un tiempo precioso.

Por **Tomás González**

## ALGO SOBRE MÍ

Veinticinco años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y aún soy partidario acérrimo del 'reset' como solución final para todos los males del mundo. Una vez fui instantáneamente joven, Y, casi sin darme cuenta, lo superé.

✉ @ToGonGo



Puedes enviarnos tus consultas a  
[computerhoy@henneomagazines.com](mailto:computerhoy@henneomagazines.com)  
 y también en  
[facebook.com/computerhoy](https://facebook.com/computerhoy)

# PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos respuesta a todas vuestras dudas.



## Redimensionar el disco duro

Tengo un Huawei MateBook que me configuraron inicialmente con dos particiones: una es C:, llamada Windows, con 119 GB de capacidad; la otra es D:, llamada Mis Datos, con 337 GB. La primera la he dedicado a los programas más habituales y 'serios', y la segunda para música, juegos, etc. Pero ahora, para mi sorpresa, la que se ha quedado corta es la de Windows y tendría que redistribuir mejor el espacio. Por ejemplo, me gustaría ampliar la unidad C: para sumarle 100 GB y que así las dos queden más equilibradas, ¿sería posible hacerlo sin peligro de eliminar nada de lo que tengo en ambas particiones? Sé que hay programas especializados para llevar a cabo esto, pero no me fío del resultado y, además, me ha parecido entender que siguen un proceso bastante complicado. D. Raf

### COMPUTER HOY

Es perfectamente posible hacer el cambio que quieres, siempre y cuando se cumplan dos condiciones: la primera es que se trate de un solo disco duro físico dividido en particiones, algo que damos por hecho en tu MateBook. La segunda es que el espacio que quieres añadir a la unidad C: esté situado a la derecha de esta en el esquema de particiones. Para esto último, puedes recurrir a una herramienta gratuita como Mini-

Tool Partition Wizard. ¿Existe algún riesgo? Como en cualquier operación con particiones, siempre lo hay, aunque es reducido. No tiene por qué ocurrir nada, pero es necesario aplicar el consejo habitual que hemos dado ya muchísimas veces: una copia de seguridad previa es conveniente. Si no quieres o puedes hacerla completa, al menos salvaguarda tus datos más importantes. Así, con las espaldas bien cubiertas, vamos a ello:

1 Para empezar, debes examinar la disposición del espacio en el mapa de particiones, para así entender la situación de las unidades. Pulsa las teclas **Win** + **X** y selecciona **Administración de discos**.

| Volumen | Partición | Tipo   | Sistema de archivos | Letra       | Capacidad | Usado    | % disponible |
|---------|-----------|--------|---------------------|-------------|-----------|----------|--------------|
| (C:)    | Simple    | Básico | NTFS                | Correcto C: | 58.97 GB  | 13.71 GB | 23 %         |
| (D:)    | Simple    | Básico | NTFS                | Correcto D: | 337.03 GB | 10.00 GB | 3 %          |

2 Como se ve en el ejemplo, C: y D: son contiguas. Puedes pulsar con el botón derecho del ratón sobre la unidad D: y elegir **Reducir volumen** para apartar los 100 GB que deseas. En nuestro ejemplo, creará un nuevo espacio asignado a la derecha de D:.

| Volumen | Partición | Tipo   | Sistema de archivos | Letra       | Capacidad | Usado    | % disponible |
|---------|-----------|--------|---------------------|-------------|-----------|----------|--------------|
| (C:)    | Simple    | Básico | NTFS                | Correcto C: | 58.97 GB  | 13.71 GB | 23 %         |
| (D:)    | Simple    | Básico | NTFS                | Correcto D: | 337.03 GB | 10.00 GB | 3 %          |

3 Como decíamos, necesitas que ese espacio quede situado a la derecha de C:, así

que deberás recurrir a una aplicación externa. En este caso, se trata concretamente de la versión gratuita de MiniTool Partition Wizard ([www.partitionwizard.com](http://www.partitionwizard.com)).

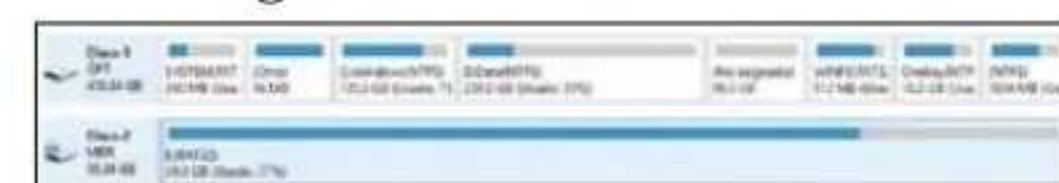
### MiniTool Partition Wizard Free 13.6

4.9 (289) Say goodbye to duplicate files and boost software performance.

- All-inclusive free partition manager to organize disk partitions to get the best of your hard drive
- Check disk usage with Space Analyzer and free up space with Duplicate Cleaner
- Fully compatible with Windows 11/10/8.1/8/7 all editions

Download Now Go to Pro

4 Una vez descargada e instalada, te mostrará un mapa de partición de tu disco duro, algo similar al del de Administración de discos de Windows, incluyendo el espacio no asignado a la derecha de D:.



5 Es el momento de desplazar la partición D: a la derecha del espacio no asignado. Pulsa sobre D: con el botón derecho del ratón

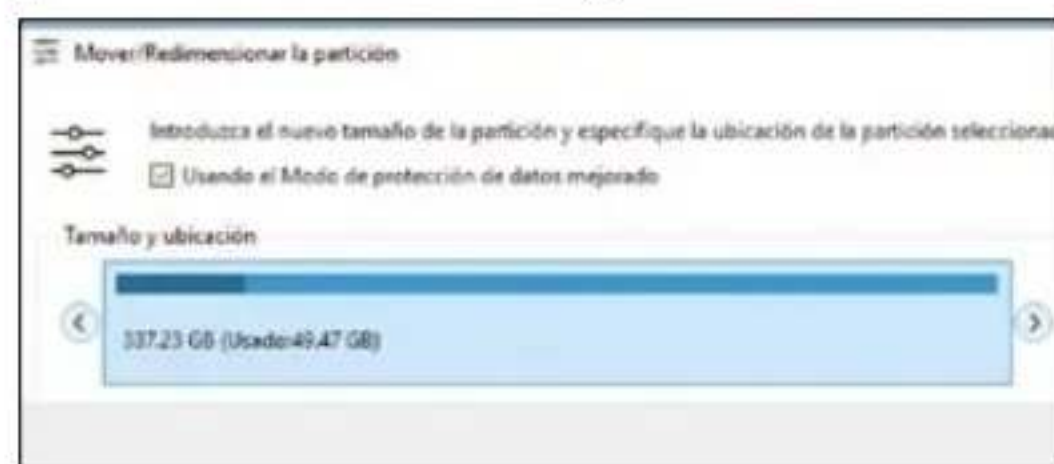
### Cambiar partición

- Mover/Redimensionar la partición
- Extender partición
- Fusionar partición
- Dividir la partición
- Cambiar el tamaño del cluster
- Convertir de NTFS a FAT

y despliega el menú emergente, o bien selecciona en la columna de la izquierda de la ventana principal la opción **Mover/Redimensionar la partición** con un simple clic.



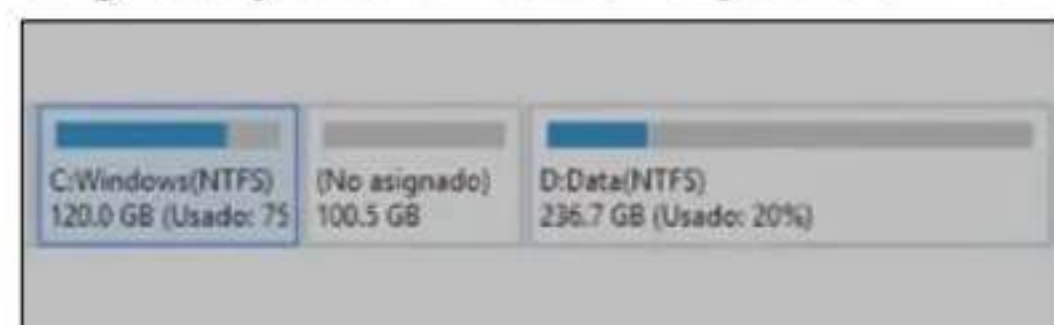
**6** La nueva ventana mostrará ahora una barra que representa el espacio ocupado por la partición D:. Fíjate también en que esté marcada la casilla *Usando el modo de protección de datos mejorado*.



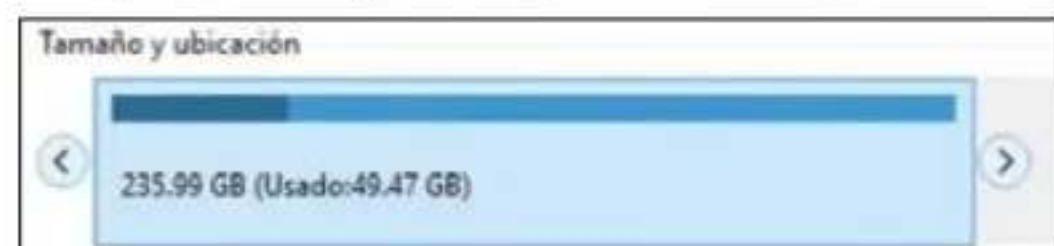
**7** Selecciona el borde izquierdo del bloque y desplázalo con el ratón hacia la derecha, de modo que el espacio no asignado quede a la izquierda de la parte azul.



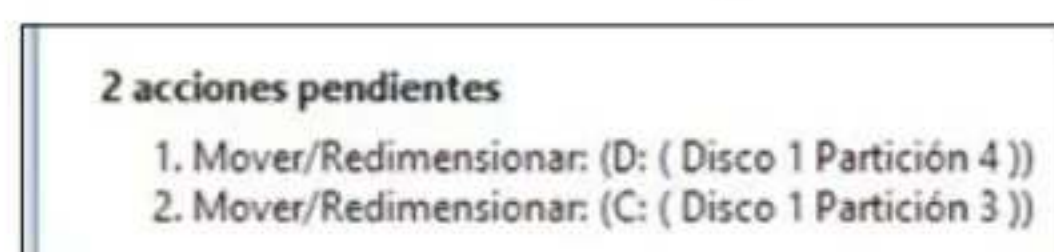
**8** Ya tienes fijada la disposición correcta. Primero está C:, luego el espacio no asignado y a continuación la partición D:.



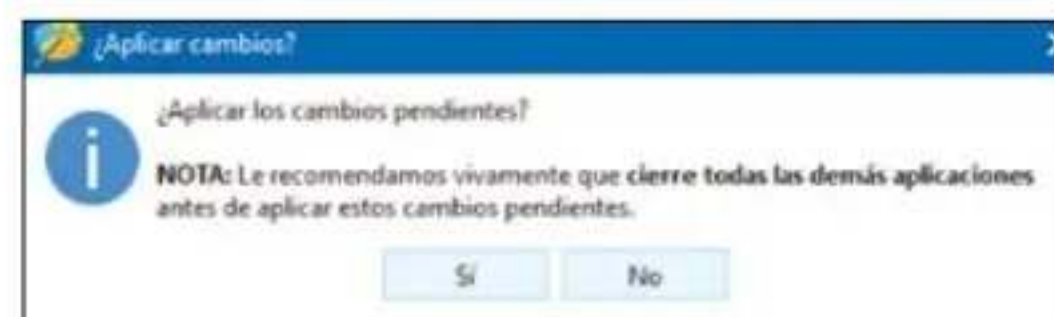
**9** Ahora, selecciona la unidad C: y desplaza esta vez con el ratón la parte azul del bloque hasta que ocupe todo el espacio.



**10** Revisa el nuevo mapa y, si está todo correcto, solo quedará aplicar los cambios. Para evitar accidentes, MiniTool Partition Wizard no ejecutará inmediatamente lo que le pides, sino que lo incorporará a una lista llamada *Acciones pendientes* que está situada en la parte inferior de la columna de la izquierda.



**11** Pulsa en la casilla inferior *Aplicar* y el proceso habrá finalizado.



# CARTAS

Escribe tus sugerencias a [computerhoy@henneomagazines.com](mailto:computerhoy@henneomagazines.com)

## Cómo exportar certificados digitales

Necesito exportar dos certificados de firmas digitales instalados en mi ordenador habitual, para así instalarlos en un portátil nuevo. Cuando me he puesto a ello, he visto que me ofrece varios formatos y temí equivocarme, así que cancelé el proceso. De entre los disponibles, ¿cuál es el más adecuado para exportarlos e importarlos en mi otro PC con las mayores garantías de seguridad y compatibilidad?

Alicia Rebollo



Si quieres exportar un certificado para firmar digitalmente, necesitarás hacerlo con clave privada.

### COMPUTER HOY

Es cierto que a la hora de exportar un certificado digital se muestran varios formatos disponibles, pero la respuesta es bastante sencilla. Si tal y como nos dices quieres seguridad, necesitarás exportar cada certificado con una clave privada y una contraseña, que además es el estándar que te proporciona la compatibilidad y capacidad de firmar en los sitios habilitados. Por tanto, evita formatos como .CER, .CRT y asegúrate de elegir el estándar PKCS #12, que son los formatos .PFX o .P12. Durante la exportación, marca la opción de que incluya la clave privada y la de incluir todos los certificados en la ruta de certificación. Por último, protégelo con una contraseña fuerte, guárdalo como .PFX y no tendrás problemas para importarlo en el navegador y en el sistema operativo de tu nuevo portátil.

## ¿Cookies o trackers?

Haciendo limpieza en el portátil me he encontrado con que al borrar datos de navegación, tengo también más de trescientos trackers. ¿Son como las cookies? ¿Hay alguna manera de lograr evitarlos?

A.S.

### COMPUTER HOY

En principio, la presencia de estos trackers o rastreadores no significa que tu ordenador se encuentre infectado o sea objeto de actividades sospechosas. Mientras que las cookies son pequeños ficheros donde se almacenan datos de tus visitas para recordarlos posteriormente y así proporcionar más velocidad y fluidez en la navegación, los trackers siguen tu actividad por toda la Red para crear un perfil que indique tus preferencias y hábitos, normalmente con fines de marketing o publicidad. Algunos navegadores integran una herramienta para bloquearlos que puedes activar, pero también cuentas con la opción de utilizar una aplicación externa como uBlock Origin, gratuita y de código abierto, que se encuentra disponible como extensión para añadir al navegador.



uBlock Origin se encarga de bloquear los rastreadores que terminan alojándose en tu ordenador a medida que navegas por Internet.



DESCUBRE LOS DISPOSITIVOS MÁS NOVEDOSOS

## Fiesta EN EL JARDÍN

Televisores, proyectores, altavoces, iluminación inteligente, barbacoas, neveras y otros gadgets pueden transformar cualquier reunión al aire libre. Descubre los dispositivos y accesorios que convertirán tu jardín o terraza en el lugar perfecto para disfrutar del verano con familiares y amigos.



### LA COMPARATIVA DEFINITIVA STREAMING MUSICAL

Spotify, Apple Music, YouTube Music, Tidal, Deezer... la oferta no deja de crecer. Comparamos precios, calidad de sonido, catálogo y funciones para ayudarte a elegir el servicio que encaje contigo.



### INTELIGENCIA ARTIFICIAL FUNCIONES EXTRA OCULTAS EN GOOGLE

Google reúne en su laboratorio de IA varios proyectos con funciones sorprendentes para crear imágenes, explorar el arte, diseñar y simplificar tareas cotidianas con herramientas tan útiles como desconocidas.



### EL FUTURO DE LA ROBÓTICA PODRÁN VER CON SUS OJOS Y SENTIR CON SUS MANOS

Los robots dejan atrás la simple automatización para aprender a ver, tocar, orientarse y adaptarse al entorno gracias a sensores ultraminiaturizados e inteligencia artificial. Descubre cómo esta nueva generación de máquinas promete transformar la industria y, más adelante, también los hogares y numerosas tareas cotidianas.



**Redactor Jefe**  
**Carlos Gombau**  
carlos.gombau@henneo.com

**Jefa de Sección**  
**Fuencisla Mira**  
fuencisla.mira@henneo.com

**Director de Arte**  
**Abel Vaquero**  
abel.vaquero@henneo.com

**Maquetación**  
**Paula Cuesta**

**Colaboradores**  
Óscar Díaz, Tomás González

**Contacto redacción**  
computerhoy@henneomagazines.com

**Fotografía**  
Depositphotos y Getty Images

**Publicidad - Alayans**  
**Director General:** Jesús Aspra  
**Equipo comercial:** Mariana Ruiz y Alejandro Fuertes

**Contacto suscripciones**  
Tel. +34 915 140 600  
suscripciones@henneomagazines.com

**HENNEO MAGAZINES, S.A.**  
C/ Canarias, 49, 28045 Madrid  
Tel. +34 915 140 600

Una publicación de



**HENNEO**

**Presidente**  
Fernando de Yarza López-Madrado

**Consejero Delegado**  
Íñigo de Yarza López-Madrado

**Director Editorial y de Comunicación**  
Miguel Ángel Liso Tejada

**Imprime**  
Gráficas Jomagar, SL

Queda prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

De acuerdo con lo establecido en la normativa sobre Protección de Datos de Carácter Personal, te informamos que tus datos serán tratados por el Responsable del tratamiento Henneo Magazines S. A. y que se utilizarán para (i) gestionar las consultas, análisis y opiniones que nos envíes, (ii) gestionar tu participación en el sorteo o concurso y el envío del premio, (iii) analizar los datos aportados en las encuestas que hayas completado voluntariamente (iv) y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura, alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legitimadora del tratamiento es tu consentimiento. Tus datos no serán cedidos a terceros, excepto cuando sean publicados en nuestra revista para dar a conocer la respuesta a tu consulta, tu opinión, análisis o la relación de ganadores del concurso, garantizando la transparencia.

Los datos personales proporcionados serán conservados hasta que sea necesario para cumplir con la finalidad descrita o hasta la retirada del consentimiento.

Podrás ejercitar tus derechos de acceso, rectificación, portabilidad, supresión, limitación del tratamiento, retirada del consentimiento y oposición mediante escrito a Henneo Magazines S. A., C/ Canarias 49, 28045, Madrid o correo electrónico a [dpo@henneomagazines.com](mailto:dpo@henneomagazines.com).



¡Nueva!

Computer  
Hoy

# Oferta de suscripción



Bitdefender®  
Global Leader  
In Cybersecurity

¡PROTEGE TU IDENTIDAD!

## Bitdefender

### Digital Identity Protection

La **protección** que escanea la web en busca de filtraciones no autorizadas de **tus datos personales**, monitorea si tus cuentas están expuestas y facilita la adopción de medidas mucho antes de que ocurra un desastre. PVP recomendado: **69,99€/año**



**+** 26 números de  
**Computer Hoy**

por sólo  
**59€**  
~~160,99€~~  
Sin gastos de envío

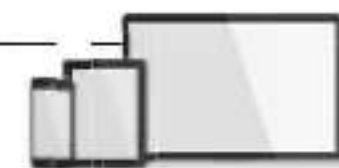


Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:

<https://www.henneomagazines.com/collections/suscripciones-computer-hoy>

**Por teléfono:** 915 140 600 / **Por email:** [suscripciones@henneomagazines.com](mailto:suscripciones@henneomagazines.com)

Cada suscriptor tendrá acceso gratuito a la edición digital de Computer Hoy en Kiosko y Mas. Accesible desde PC, smartphones y tablets, con sistemas Windows 8, iOS y Android



En cumplimiento de la normativa vigente en materia de Protección de Datos personales, te informamos de que los datos que nos proporciones serán tratados por el Responsable del Tratamiento Henneo Magazines S.A. con objeto de (I) gestionar tu suscripción y (II) ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa o de terceros relacionados con los sectores editorial, automoción, informática, tecnología, telecomunicaciones, electrónica, videojuegos, seguros, financiero y crédito, infancia y puericultura alimentación, formación y educación, hogar, salud y productos farmacéuticos, ocio, gran consumo, cuidado personal, agua, energía y transportes, turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil, ONG y productos/servicios para animales y mascotas. La base legitimadora del tratamiento es ejecución del contrato para la finalidad (I) e interés legítimo para la finalidad (II). Tus datos no serán cedidos a terceros, salvo obligación legal. Tus datos serán conservados hasta cumplir con la finalidad. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación del tratamiento y oposición mediante escrito a Henneo Magazines, S. A. C/Canarias 49, 28045 Madrid, o correo electrónico a [computerhoy@henneomagazines.es](mailto:computerhoy@henneomagazines.es).

Revistas.PeruRadio.net.pe



Smarter  
technology  
for all

Lenovo

**Hay un Lenovo para ti.** Potencia, innovación y rendimiento para dar el siguiente paso.



## Yoga Pro 7



Procesador AMD Ryzen™ AI Max+ 388



Pantalla hasta 2.5K OLED



RAM de hasta 128 GB



## Lenovo V14



Procesador hasta Intel® Core™ 7 Series 3



Pantalla de 14" con  
certificación TÜV Low Blue Light



SSD de hasta 1 TB



## Legion Pro 7



Ordenador gaming con funciones de IA



Procesador hasta Intel® Core™ Ultra 9  
290HX Plus



Tarjeta gráfica hasta  
NVIDIA® GeForce RTX™ 5090



**Windows 11**

Windows es más rápido, más potente y más seguro que nunca.

[Revistas.PeruRadio.net.pe](http://Revistas.PeruRadio.net.pe)